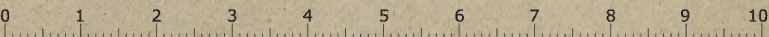


ARCHIVES INTERNATIONALES  
DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE  
ET DE  
RHINOLOGIE



---

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS

---



# ARCHIVES INTERNATIONALES DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

Secrétaires de la Rédaction : Ch.-J. Kœnig, M. Menier, M.-J. Bloch

Secrétaire adjoint : A.-R. Salamo

## AVEC LA COLLABORATION DE :

MM. les D<sup>rs</sup> BONNIER, CARTAZ, CHATELLIER, CHAVASSE (Val-de-Grâce), COLIN, COURTADE, CUVILLIER, DANET, DELPORTE, DIDSHURY, GELLÉ, G. GELLÉ fils, GLOVER, GOLESCANO, GOULY, GROSSARD, HECKEL, HELME, HERCK, LACROIX, LUBET-BARBON, MALHERBE, MARAGE, MARTIN, MENDEL, MÉNIÈRE, MOUNIER, POTIQUET, SARREMONNE, VASCHIDE, WEISMANN, BAR (de Nice), DOUGLAS AIGRE (Boulogne-sur-Mer), BEAUSOLEIL (Bordeaux), BONAIN (Brest), CHAVANNE (Lyon), Prof. CITELLI (Catane), Prof. COLLET (Lyon), DELOBEL (Lille), ESCAT (Toulouse), FAIVRE (Poitiers-Luchon), FORESTIER (Aix-les-Bains), DE GORSE (Luchon), LLEDON (Montpellier), HELOT (Rouen), JACQUIN (Reims), JONCHERAY (Angers), JOUTY (Oran), LABIT (Tours), LÉON (Angers), LICHTWITZ (Bordeaux), MASSIER (Nice), MENIER (Figeac), MIGNON (Nice), MOLINIE (Marseille), PANNÉ (Nevers), PILLEMENT (Nancy), PERBETIÈRE (Lyon), RAULT (Nancy), RAUSÉ (Challes), RICARD (Alger), RIVIÈRE (Lyon), ROYET (Lyon), ROQUES (Cannes), SARGNON (Lyon), SIMON (Reims), TEXIER (Nantes), TOUBERT (Montpellier), VACHER (Orléans), VAQUIER (Tunis), VERGNIAUD (Brest), ALEXANDER (Berlin), ALEXANDER (Vienne), ARTZOUNY (Tiflis), Prof. BEZOLD (Munich), BOTELLA (Madrid), BOTY (Barcelone), BRIEGER (Breslau), BRUNETTI (Venise), BRYSON-DELANVAN (New-York), BUYS (Bruxelles), CALAMIDA (Turin), CHEVALLIER-JACKSON (Pittsburg), Prof. CHIARI (Vienne), COMPAIRE (Madrid), COSTINIU (Bucarest), DELIE (Ypres), DREYFUSS (Strasbourg), DUNDAS-GRANT (Londres), Prof. FERRERI (Rome), Prof. FLATAU (Berlin), OTTO FREER (Chicago), HUGO FREY (Vienne), Prof. GFONZI (Rome), Prof. GRADENIGO (Turin), GOMPERZ (Vienne), HAJEK (Vienne), Prof. HAUG (Munich), Prof. PAUL HEYMANN (Berlin), IMHOFER (Prague), MAX KHAN (Wurzburg), KRONENBERG (Solingen), LAMEERT (Canada), LEXNOK-BROW (Londres), MANCIOLI (Rome), MANGARIS (Athènes), MASINI (Gênes), Prof. MASSEI (Naples), MELZI (Milan), Prof. MERMOD (Lausanne), Prof. OSTMANN (Marbourg), Prof. OKUNEFF (Saint-Petersbourg), Prof. PIENIAZEK (Cracovie), PODWISSOZKI (Kiew), PUGNAT (Genève), PUTRILLI (Venise), Prof. ROSENBERG (Berlin), MAX SCHEIER (Berlin), Prof. MORITZ SCHMIDT (Frankfort-s.-Mein), Prof. SCHIFFERS (Liège), Prof. SCHMIGELOW (Copenhague), SCHÖNEMANN (Bertin), Prof. SCHRETTEN (Vienne), S. SEXTON (New-York), SCHIER BRYANT (New-York), SOKOLOWSKI (Vat), DE STELLA (Gand), DE STERN (Moscou), WILSON-PRÉVOST (New-York), ZIEM (Dantzig)

## AVEC LE CONCOURS DE :

MM. les Professeurs BOUCHARD, CORNIL, GEORGES, POIRIER, RAYMOND, SIEUR, STRAUSS, TEAHLER, TILLADE VINCENT, Docteurs LABORDIE, Membre de l'Académie de Médecine, BARTH, BAZY, BÉGLÈRE, BRISSAUD, BROCA, CHAPUT, COMBY, GAUCHER, GÉRARD-MARCHANT, HALLOPEAU, HUGHARD, JALAGUIER, LECORCHE, LE GENDRE, LETULLE, MARFAN, MICHAUD, MOIZARD, PICQUÉ, RICARD, RICHARDIÈRE, RENDU, TALAMON, TAURET, médecins et chirurgiens des hôpitaux, VERCHÈRE, chirurgien de Saint-Lazare.

## TOME XXIV

91610

1907

PARIS

MALOINE, ÉDITEUR, 25-27, rue de l'École-de-Médecine, 25-27.

BUREAUX : 99, boulevard Saint-Germain.

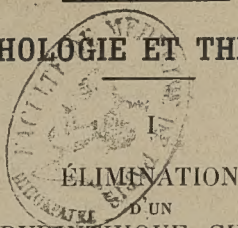
Adresser toutes communications : au Dr C. Chauveau, directeur  
225, Bard St-Germain — Téléphone : 726-27





# TRAVAUX ORIGINAUX

## I. — PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE



ÉLIMINATION

D'UN

SÉQUESTRE LABYRINTHIQUE CHEZ UN PHTISIQUE

A LA SUITE

D'UNE CAUTÉRISATION DE LA CAISSE DU TYMPAN.

CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES

ET PRATIQUES

Par le Professeur **BEZOLD** (de Munich).

Traduction par M. BLOCH, de Paris.

Déjà en 1886, j'ai pu réunir, en parcourant la littérature médicale, quarante-six cas de nécrose du labyrinthe, dont cinq m'étaient personnels <sup>1</sup>. Depuis, en 1897, j'ai observé et publié six nouveaux cas <sup>2</sup>.

J'ai pu, dans la suite, étudier trois autres cas à la clinique d'Otiâtrie de l'Université de Munich que je dirige. Deux de ces observations ont été publiées d'une façon détaillée par M. le privat-docent Dr Wanner dans sa thèse inaugurale <sup>3</sup>. La troisième observation sera relatée ici même.

Ces quatorze cas sont répartis sur un total de quarante-deux mille sujets présentant une affection auriculaire. On trouve donc une nécrose labyrinthique pour trois mille malades (0,03 % du chiffre total).

Ma statistique <sup>4</sup> embrasse vingt et une années : chez les malades en faisant l'objet, les suppurations aiguës et chroniques de la caisse sont notées dans une proportion de 23,3 % (supp. aiguës 6,4 % et supp. chroniques 16,9 %) : ce qui fait un cas de nécrose labyrinthique sur un total d'environ sept cents suppurations de l'oreille moyenne (0,2 %). Dans mon *Traité d'otolo-*

1. Necrose des Labyrinth's u. Paralyse des Facialis (Wiesbaden, Bergmann), 1886, in *Zeitsch. f. Ohrenh.*, t. 16, 1886.

2. Die Feststellung einseitiger Taubheit. Sechs weitere Fälle von Labyrinth necrose. *Zeitschr. f. Ohrenh.*, t. 36, 1897.

3. Ueber die Erscheinung von Nystagmus bei Normalhörenden, Labyrinthlosen, und Taubstummen (München), p. 72, 1901.

4. Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde (Verlag von Bergmann, Wiesbaden, 1895).

gie<sup>1</sup>, j'ai fait mes calculs, en ce qui concerne la nécrose labyrinthique, en ne considérant exclusivement que les suppurations chroniques de l'oreille. J'ai trouvé comme proportion 1 pour 500. Mais parmi mes dernières observations de nécrose du labyrinthe, se trouve un cas consécutif à une suppuration aiguë : aussi faut-il, dans le calcul final, comprendre les suppurations aiguës de la caisse dans le nombre. La proportion passe alors de 1 pour 500 (chiffre cité dans mon traité) à 1 pour 700.

Depuis ma statistique de 1886, on a fait de nombreuses recherches dans la littérature médicale : Noll put, dans sa Thèse inaugurale<sup>2</sup>, à propos d'un unique cas observé à la clinique de Passow, rassembler cent trente observations, auxquelles sont venues s'ajouter deux autres relatées en détail par Nager<sup>3</sup>.

En outre nombreux sont les cas de nécrose labyrinthique cités simplement en passant dans la littérature médicale. Vu le nombre des cas, la formation et l'élimination de séquestres labyrinthiques doivent être considérées comme des accidents relativement rares, bien que depuis longtemps tous les auteurs se soient sérieusement intéressés à la question. Le processus morbide, cause de la séquestration, n'est pas rare : nous voulons parler de la suppuration du labyrinthe consécutive à une suppuration aiguë ou chronique de la caisse. D'après Friedrich, on compterait environ une labyrinthite suppurée sur cent cas de suppuration de l'oreille moyenne.

Quand je réfléchis à la fréquence des cas de surdité totale, observés par moi au cours des otites chroniques suppurées, j'en arrive à croire que la labyrinthite doit être encore plus fréquente qu'on ne le pense. N'est-on pas en droit d'admettre, au moins dans la majorité des cas, une invasion purulente du labyrinthe, ayant son origine dans la caisse ? Exceptionnellement il s'agit d'une affection non purulente d'une autre espèce, atrophie..., etc. de l'appareil acoustique, au cours d'une suppuration concomitante de l'oreille moyenne.

La panotite suppurée, avec destruction de l'appareil nerveux, n'est donc pas une maladie si rare : la preuve en est dans les nombreux cas de surdité totale consécutifs à la cessation d'un écoulement : quelquefois il persiste un écoulement minime ou bien l'on constate des résidus de processus destructifs étendus : nous observons surtout de pareils cas dans les Instituts de sourds-

1. Verlag von Bergmann, Wiesbaden, 1906.

2. *Ein Beitrag zur Kasuistik der Labyrinthnecrosen*, Berlin, 1905.

3. Wissenschaftlicher Berichte der otolog.-laryngol. Univers Klinik professor Siebenmann), Bâle. *Zeitsch. f. Ohrenh.*, t. 53, 1907, 183-229.



muets, mais nous les voyons aussi dans notre pratique journalière. La guérison relative d'une panotite, sans qu'il y ait eu séquestration, n'est pas une rareté. De plus une panotite assez grave pour provoquer la séquestration d'une zone plus ou moins étendue de la paroi labyrinthique, ne se termine-t-elle pas souvent, je dirai même dans la majorité des cas, et d'une façon précoce, par la mort plutôt que par l'élimination d'un séquestre ? C'est mon avis. Un point mérite notre attention : sur cent quatre-vingt-dix-huit cas de labyrinthite suppurée réunis par Hinsberg<sup>1</sup> dans la littérature otologique, cent quatre ont eu une issue fatale. Par contre, sur mes quatorze malades atteints de nécrose labyrinthique, un seul a succombé. Que faut-il en conclure ? C'est que, lorsque la nécrose labyrinthique se manifeste nettement chez un malade, la vie de celui-ci n'est plus si dangereusement menacée, grâce à la résistance de l'organisme.

Ce n'est pas la rareté relative du fait, qui fait considérer chaque nouveau cas de nécrose labyrinthique bien étudié, comme digne d'être publié : c'est la perte de la fonction survenant en même temps que la nécrose, perte de fonction présentant un intérêt capital au point de vue physiologique.

Lorsqu'on fait agir des ondes sonores sur une oreille privée de son labyrinthe par séquestration (l'oreille saine étant hermétiquement close), il semble persister encore un reste d'audition pour les sons et la parole. Ce fait d'observation a fait admettre à un grand nombre d'auristes que le nerf acoustique seul, privé de ses filets terminaux dans le limaçon, pouvait être ébranlé jusqu'à un certain point par des ondes sonores.

Comme le plus souvent des fragments seulement du limaçon, du vestibule, des canaux semi-circulaires sont éliminés, quelques auteurs ont cru que les parties restantes du limaçon pouvaient avoir conservé leur fonction. Mais considérons seulement les dégâts causés par la suppuration, dans un fragment osseux mal nourri, sur les terminaisons si fines du nerf acoustique : cela ne suffit-il pas pour rejeter *à priori* cette hypothèse ? Nous pouvons même, *à priori*, dans tous les cas de nécrose labyrinthique, considérer la destruction des terminaisons du nerf auditif comme totale. Si des organes auditifs ainsi lésés possédaient encore la faculté de percevoir la parole ou des sons, toutes nos connaissances physiologiques concernant cet appareil nerveux si délicat, connaissances basées sur la théorie de Helmholtz, seraient réduites à néant.

- 1. Zeitsch. f. Ohrenh., t. 40, p. 156.

Heureusement depuis, on a pratiqué des examens acoustiques très précis : on a vu qu'on avait été induit en erreur, et comment on avait pu se tromper.

En ce qui concerne la parole, Lucae et Dennert ont démontré qu'une oreille privée de son limaçon ne percevait aucun autre mot, lorsque cette oreille ainsi que l'oreille saine étaient hermétiquement bouchées. Cette expérience de Lucae et Dennert prouve déjà que l'oreille sans limaçon n'a qu'une audition apparente devant être mise sur le compte de l'autre oreille : cette dernière, même bouchée hermétiquement, perçoit encore le son.

J'ai eu la preuve de l'exactitude de cette explication de l'audition apparente en soumettant tous mes malades à un examen fonctionnel quantitatif et qualitatif au moyen de ma série continue de diapasons et de sifflets.

Supposons que l'autre oreille ait une audition normale : l'examen qualitatif montre que la zone inférieure de la gamme n'est pas perçue (et cela complètement) par une oreille privée de son labyrinthe : l'audition apparente de cette dernière ne commence que dans la petite octave entre *dis* (145,16 vibrations doubles) et *dis*<sup>1</sup> (290,32 v. d.) (d'après la notation musicale allemande). A partir de ce point, cette audition apparente se poursuit (l'oreille saine étant bouchée) jusque vers la limite supérieure de la perception sonore (au moyen du sifflet de Galton). A partir d'un point de la graduation de ce sifflet, point oscillant entre 3, 6 et 2,7 (les sons sont alors déjà très faiblement perçus par une oreille normale) l'oreille privée de labyrinthe n'entend plus rien du tout.

Faisons vibrer les diapasons le plus fort possible et calculons en secondes la durée de la vibration de ces diapasons. Voici ce que l'on constate, tant que dure l'audition apparente de l'oreille privée de labyrinthe (examen qualitatif) : plus on monte dans l'échelle des sons, plus la durée de l'audition augmente : cette augmentation, plus rapide au début, devient plus lente dans les parties élevées de la gamme, mais elle a lieu d'une façon continue.

Représentons graphiquement le temps que dure l'audition des notes C et G dans les différentes octaves : nous obtiendrons ainsi l'image caractéristique et toujours constante du champ auditif d'une oreille privée de labyrinthe (en admettant que l'autre oreille ait une audition normale).

Mais lorsque l'autre oreille présente des lacunes dans la partie supérieure de la gamme, c'est alors seulement qu'on s'aperçoit réellement que l'oreille privée de labyrinthe n'a qu'une audition apparente. Nous constatons, en ce qui concerne cette dernière, une diminution plus considérable de la durée de l'au-



dition : de plus elle ne perçoit plus du tout les sons que l'autre oreille entend mal ou n'entend pas.

La surdité totale de l'oreille privée de labyrinthe (comme on a souvent l'occasion de le constater dans les suppurations tuberculeuses de la caisse, par exemple) ne survient que lorsque l'autre oreille devient également défectueuse ou n'entend plus. Par conséquent, dans les quelques cas de nécrose labyrinthique bilatérale observés jusqu'ici, il existait aussi une surdité complète.

Nous pouvons conclure de tout ce qui précède, que la puissance acoustique d'une oreille n'ayant plus de labyrinthe n'est que le pâle fantôme de celle de l'autre oreille, plus ou moins normale : il est en effet impossible de supprimer artificiellement et d'une façon absolue la perception sonore de la bonne oreille.

Il y a donc surdité, lors de la destruction complète des filets terminaux du nerf acoustique (destruction absolument certaine après l'élimination d'un séquestre labyrinthique). Par l'examen fonctionnel, qualitatif et quantitatif au moyen des diapasons, on obtient le prototype de la surdité unilatérale (que l'autre oreille entende normalement ou plus ou moins mal). Dans tous les cas où nous avons obtenu une représentation d'une partie du champ auditif semblable à celle de la fig. 2, nous avons posé le diagnostic de surdité unilatérale, autant qu'il est possible de le faire lorsque l'autre oreille est normale. Peut-être, existe-t-il des restes d'audition à un niveau plus bas.

Je n'ai pas besoin d'insister sur l'importance pratique d'un pareil prototype : il nous permet de juger les autres affections auriculaires pouvant provoquer la surdité. Rappelons seulement à cet égard les rapports médico-légaux ayant affaire aux traumatismes crâniens, l'invasion labyrinthique au cours des suppurations de l'oreille moyenne, etc.

Le nombre des cas de nécrose labyrinthique, en particulier de ceux dans lesquels l'autre oreille présentait des lacunes dans le haut de la gamme, n'est pas encore bien considérable : je veux parler de cas examinés soigneusement au moyen de la série des diapasons. Aussi chaque nouvelle observation doit être accueillie comme la bienvenue : elle viendra compléter les notions acquises jusqu'ici par nous sur ce sujet.

De même chaque cas de nécrose labyrinthique constitue un document précieux pour l'étude des fonctions du limaçon et pour celle du sens de l'équilibre qui a son centre également dans le labyrinthe. Depuis les expériences de Flourens, cette dernière question a passionné un grand nombre de physiologistes et d'auristes.

A ce sujet, les recherches entreprises, après l'élimination

d'un séquestre labyrinthique, n'ont pas encore donné de résultats pouvant être énoncés sous forme de lois définitives.

Les manifestations consécutives à la perte du labyrinthe sont plus ou moins complètement atténuées, masquées par le labyrinthe du côté opposé et par les autres organes de suppléance : cependant après l'élimination du séquestre, il peut persister, semble-t-il, des phénomènes d'irritation du côté du rameau vestibulaire ou plutôt du côté de ses noyaux centraux. Il en résulte une complication du tableau symptomatique.

Les nécroses labyrinthiques attirent encore notre attention sur un troisième point, sous le rapport physiologique : nous voulons parler de la localisation du sens du goût, question qui dans ces cas ne semble pas avoir été sérieusement envisagée jusqu'ici.

Dans la majorité des cas de nécrose labyrinthique, le nerf facial est lésé : pourquoi ne pas admettre *à priori* qu'il en est de même de la corde du tympan, et plus vraisemblablement encore, de l'anastomose de Jacobson : on admet que cette dernière contient également des rameaux gustatifs.

Le cas suivant peut faire l'objet de recherches plus précises dans les trois directions précitées : il présente de plus un intérêt tout particulier par son mode de genèse.

Jean F., aide-géomètre, âgé de 34 ans, entre, le 27 février 1905, à la Clinique des maladies de l'oreille de l'Université de Munich. Il raconte que son oreille droite est depuis 2 mois 1/2 le siège d'un écoulement purulent. Le malade, depuis 10 ans, tousse, présente une expectoration muco-purulente et des sueurs nocturnes.

Un auriste lui aurait fait des cautérisations répétées de productions polypoïdes de la caisse : 4 semaines avant notre examen, ce médecin aurait considéré comme nécessaire une cautérisation plus énergique au moyen du nitrate d'argent : il la pratiqua. Deux jours après survint un vertige violent, si bien qu'au sortir de son lit, le malade pouvait à peine se tenir debout. Depuis le début du mois de janvier, le malade est sujet à des bourdonnements constants.

L'examen fait constater dans le conduit auditif externe du pus sans aucune odeur : la membrane du tympan ainsi que le manche du marteau sont complètement détruits. La paroi interne de la caisse est dénudée, rugueuse sur une grande étendue.

Sur la membrane du tympan du côté opposé, on constate une cicatrice occupant le quadrant postéro-inférieur : toute la moitié antérieure de la membrane est calcifiée.

Au cours d'une irrigation de l'oreille droite, le liquide coule dans la gorge du malade. Le lavage provoque du vertige et pendant la marche le malade est entraîné vers sa droite.

Le petit diapason  $a^1$  (dont la durée maxima de vibration est de 90 secondes) n'est pas perçu à droite par la voie aéro-tympanale : il en



est de même lorsqu'on applique légèrement son manche sur le tragus de l'oreille droite.

Il n'y a pas participation du nerf facial.

Nous ne revoyons le malade que le 20 novembre 1906. Le conduit auditif osseux est bourré de productions polypoïdes englobant

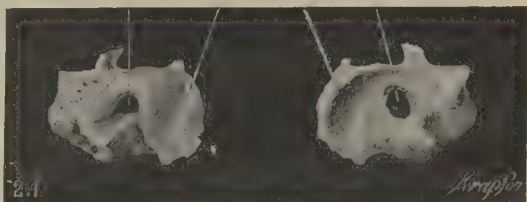


FIG. 1 (a).

FIG. 1 (b).

en haut et en arrière un séquestre anguleux assez volumineux. Pas de phénomènes douloureux. Le facial est indemne.

On extrait sans grande résistance le séquestre au moyen d'une pince à pansements. Diamètre transversal, 1 centimètre environ. Diamètre vertical 0,6 cm. Epaisseur maxima, 0,4 cm.

L'une de ses faces, répondant au promontoire, est lisse et convexe : elle présente une gouttière osseuse pour le nerf de Jacobson et est creusée par l'orifice de la fenêtre ronde. Vers le haut et constituant le bord supérieur du séquestre, on voit la partie inférieure de la fenêtre ovale. Sur la face interne du séquestre, se trouve une excavation lisse correspondant à la spire basale du limaçon (fig. 1, a et b) (grandeur double).

Les granulations du conduit auditif externe furent extraites à l'anse. Au cours de l'irrigation de l'oreille, le liquide s'écoule par le nez.

L'examen fonctionnel acoumétrique pratiqué les jours suivants donna les résultats suivants.

### I. Examen acoumétrique.

Parole chuchotée..... { à droite : 0.  
à gauche : 9 mètres et plus.

L'épreuve de Lucac-Dennert montre que la parole de la conversation ordinaire n'est pas mieux perçue, l'oreille droite étant ouverte, que lorsque les deux oreilles sont bouchées.

Limite inférieure de perception sonore par voie aéro-tympañale.	à droite.... d <sup>1</sup>	24 vibrat. doubles.	au moyen de la série des diapasons de Bezold-Edelmann.
	à gauche...		
Limite supérieure de perception sonore (avec le sifflet de Galton).	à droite.... 3,1	0,5	
	à gauche...		

a<sup>1</sup> Sur le vertex — latéralisé à gauche, — 3 secondes.

A " " " " " " " " — 8 secondes.

Epreuve de Rinne avec diapason a <sup>1</sup> .....	} à droite, — 0 à gauche, 3 secondes.

RECHERCHE DES DURÉES DE L'AUDITION (CONDUCTION AÉRO-TYMPANALE AU MOYEN DE LA SÉRIE DES DIAPASONS DE BEZOLD-EDELMANN).

Oreille droite.			Oreille gauche.	
Diapasons	0/0 de la durée d'audition normale.	Restes d'audition calculés d'après les amplitudes des vibrations des diapasons.	0/0 de la durée d'audition normale.	Restes d'audition calculés d'après les amplitudes des vibrations des diapasons.
E <sup>1</sup>	0	0	13	0,9
C	0	0	53	5,4
c	0	0	44	4,0
c <sup>1</sup>	0	0	74	12,0
c <sup>2</sup>	3	0,1	67	8,9
g <sup>2</sup>	17	1,3	79	15,0
c <sup>3</sup>	29	2,4	83	19,0
g <sup>3</sup>	34	2,8	96	84,0
c <sup>4</sup>	22	1,6	85	23,0
g <sup>4</sup>	17	1,3	70	10,7
c <sup>5</sup>	12	0,8	62	7,6

## II. — Examen de l'appareil vestibulaire et des canaux semi-circulaires

a) *Réaction thermique.* — Après irrigation de l'oreille droite avec de l'eau froide, on ne constate pas de nystagmus, que le malade regarde à droite ou à gauche. Après irrigation de l'oreille gauche à l'eau froide, il n'y a pas de nystagmus lorsque le malade regarde vers la gauche, mais quand il regarde vers la droite, on constate un nystagmus rotatoire saccadé, qui dure quelques minutes.

Après une irrigation chaude de l'oreille droite (51°), pas de nystagmus, que le malade regarde à droite ou à gauche. Mais après une irrigation semblable de l'oreille gauche, on constate du nystagmus quand le malade regarde à droite ou à gauche : les mouvements rapides du globe oculaire sont dirigés vers la gauche.

b) *Fonction de la rotation.* Après rotation de l'axe du corps :

De gauche à droite :

Les regards sont portés vers la gauche : Nystagmus violent.

» » » » droite : Pas de nystagmus.

Le malade regardant droit devant soi : Quelques mouvements de recul du globe.

Après rotation autour de l'axe du corps :

De droite à gauche :

Les regards sont dirigés vers la droite : Pas ou très faible nystagmus.

» » » » gauche : Quelques mouvements palpitants du globe.



### III. — Examen du sens gustatif.

1° Examen portant sur les 2/3 antérieurs de la langue.

Le malade perçoit le goût de substances amères, salées, sucrées et acides, du côté gauche seulement.

2° Examen portant sur la base de la langue.

Des deux côtés le malade ne perçoit pas le goût de substances amères ou acides. Les substances douces ou salées sont perçues à gauche seulement.

3° Examen portant sur les piliers antérieurs du voile.

Des deux côtés, manque total de goût.

Revenons à l'évolution de la maladie ; les granulations du conduit auditif osseux se flétrirent dans les premiers jours qui succédèrent à l'extraction du séquestre.

Le 18 décembre 1906 il y a bien moins de pus dans la région de l'ostium tubae de la caisse ; toute la paroi interne de la cavité, à part l'ostium tubæ, a l'air épidermisée.

Le 4 janvier 1907 : il persiste encore une légère sécrétion inodore. Le malade accuse des bourdonnements continuels, subissant quelquefois une exacerbation.

Le 12 mars 1907 : l'oreille est sèche depuis 14 jours. A la place de la membrane du tympan, se trouve une membrane cicatricielle lisse et sèche, avec un réflexe lumineux ayant l'aspect d'une tache : ce réflexe se trouve dans le quadrant antéro-inférieur. Le manche du marteau a disparu. Au moyen de la sonde, on constate que cette membrane cicatricielle semble reposer sur une base solide, résistante.

A la périphérie, en haut et en arrière, on voit un petit orifice ; une sonde recourbée y pénètre et le trajet qu'elle suit est dirigé vers en haut. Cette exploration provoque une petite hémorrhagie.

La matité pulmonaire est considérablement augmentée. Malgré cela le malade peut encore exercer son métier ; il semble que le séjour au grand air, nécessité par ses fonctions, agisse favorablement sur sa maladie.

*Epicrise.* — Lors du premier examen, 20 mois avant l'extraction du séquestre labyrinthique, il ne pouvait y avoir aucun doute sur la participation du labyrinthe à la suppuration de l'oreille moyenne droite qui durait depuis deux mois et demi. En effet, mettons à part les symptômes vertigineux apparus quatre semaines auparavant après une cautérisation énergique, ainsi que les troubles objectifs de l'équilibre (le malade déviait à droite en marchant), l'audition semblait alors déjà abolie. — Un diapason a<sup>1</sup> non chargé, assez pauvre en harmoniques, représentant un échelon moyen de la gamme, dont la durée des vibrations était de 90 secondes, n'était plus perçu par la voie aéro-tympanale. Chaque fois que ce diapason n'est pas perçu, la voix chuchotée, d'après mon expérience, n'est pas entendue. Ce diapason, dont les harmoniques s'éteignent rapidement, se prête très bien à un examen rapide, provisoire, d'un cas de surdité unilatérale.

Je ne m'attendais pas alors au développement d'une nécrose laby-

rinthique. En effet l'état général, les symptômes locaux du côté de la caisse, (destruction complète de la membrane du tympan et de la chaîne des osselets) dénudation de la paroi promontoriale devenue rugueuse, absence pour ainsi dire de néoformations), tout plaidait en faveur d'une suppuration phtisique de l'oreille moyenne. — Jusqu'aujourd'hui, mon expérience personnelle, m'avait laissé croire que cette forme d'otite n'aboutissait pas à l'élimination d'un séquestre labyrinthique, tout au moins d'un séquestre limité seulement au labyrinthe. La paralysie faciale aussi a fait défaut et cependant elle existe dans 80 % des cas <sup>1</sup>.

Les fongosités caractéristiques de la séquestration labyrinthique ainsi que l'élimination du séquestre ne survinrent que vingt mois plus tard.

Les examens acoumétriques précis pratiqués par nous fournirent un tableau répondant à ce qu'on pouvait attendre dans la surdité totale.

Dans les cas où l'autre oreille avait une audition normale, nous avons obtenu, à l'aide de la série des diapasons d'Edelmann, le diagramme suivant pour la surdité unilatérale <sup>2</sup>.

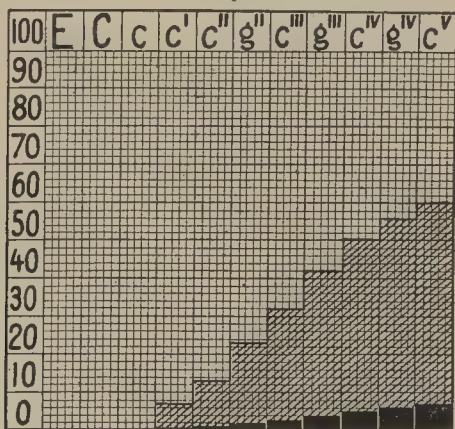


FIG. 2.

Audition apparente moyenne de l'oreille privée de son labyrinthe, l'autre côté normal.

Le lecteur trouvera ci-contre les courbes de champ auditif partiel se rapportant à notre malade, courbes construites d'après les pourcentages précités des temps d'audition.

L'examen de l'autre oreille permet de constater, non seulement des lacunes auditives croissantes en descendant l'échelle de la

1. BEZOLD : Labyr. nécrose, etc., 1886, und Gerber : über Labyr. Necrose, Arch. f. Ohrenh., t. 60, page 30.

2. Cf. Ein Apparat zum Aufschreiben der Stimmgabel schwingungen



gamme mais aussi en s'élevant vers la limite supérieure de perception des sons ( $c^4$ ,  $g^4$ ,  $c^5$ ) : on constate aussi une diminution progressive plus accentuée de la durée de la perception auditive. Le son le mieux entendu, le plus proche de la normale, est  $g^3$ .

droit

gauche

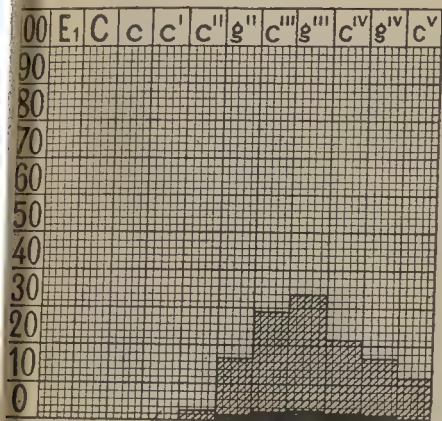


FIG. 3.

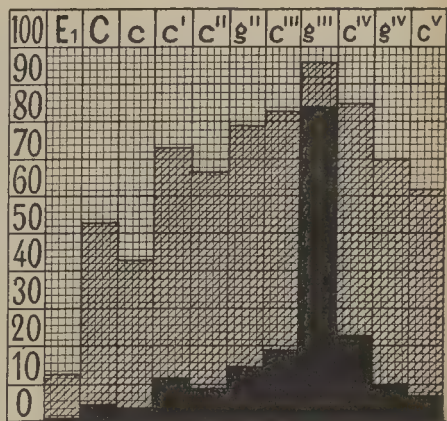


FIG. 4.

Les ordonnées avec hachures représentent les durées d'audition pour les diapasons employés en pourcentages de leur durée de perception normale. Les ordonnées noires indiquent les restes d'acuité auditive calculés d'après l'étendue des amplitudes des vibrations des diapasons correspondant à ces temps d'audition.

L'audition apparente de l'oreille de notre malade privée de son labyrinthe, ne commence qu'à  $c^2$  : Nous constatons de nouveau une diminution progressive allant de  $c^4$  à  $g^5$ , tandis que sur la courbe (fig. 2), on voit une amélioration progressive de l'audition vers les limites supérieures de la gamme. Le point culminant de l'audition se trouve au niveau de  $g^3$ , tant pour l'oreille sans labyrinthe que pour l'autre.

Tous les détails donnés par la courbe du champ auditif partiel, en ce qui concerne l'oreille privée de labyrinthe, montrent que cette dernière n'est que le pâle fantôme de l'autre oreille. C'est là une nouvelle confirmation de l'exactitude de l'explication donnée par moi, de l'audition apparente de l'oreille sans labyrinthe.

L'examen de l'appareil statique situé dans le labyrinthe a donné les résultats suivants : si on détermine une excitation périphérique de celui-ci au moyen d'eau chaude ou d'eau froide,

und Bestimmung der Hörschärfe nach richtigen Proportionen mit Hilfe desselben, von Bezold und Edelmann. *Zeitsch. f. Ohrenh.*, t. 33, fasc. 2, 1898.

d'après la méthode de Bárány, on ne constate aucune réaction du côté de l'oreille privée de labyrinthe : au contraire l'autre oreille réagit normalement. L'absence de nystagmus réflexe lors d'une excitation périphérique est due à la destruction des éléments nerveux labyrinthiques, destruction que nous pouvons prévoir dans tous les cas d'élimination de séquestres labyrinthiques.

Différents sont les résultats obtenus par les différents auteurs à propos du nystagmus consécutif aux mouvements de rotation autour de l'axe vertical du corps.

Lorsque les deux oreilles sont normales, Wanner après un grand nombre d'observations, a constaté que les mouvements du globe oculaire avaient leur maximum d'intensité, lorsque le malade regardait dans une direction opposée à celle de la rotation ; lorsque les regards étaient portés dans la direction de la rotation, le nystagmus n'existait pas ou était très peu marqué. — C'est ce que l'on a admis jusqu'ici. Ses observations ultérieures, faites à propos de trois cas où d'un côté il n'existait plus de labyrinthe, ont démontré l'absence de nystagmus après la rotation dirigée de l'oreille saine vers l'oreille sourde. Par contre, Eschweiler, Passow, Kümmel, Moll<sup>1</sup> et d'autres, ont observé des faits opposés, notamment l'absence de nystagmus lors d'une rotation dirigée de l'oreille sourde vers l'oreille saine et la production du nystagmus dans le cas contraire. C'est ce que nous avons aussi constaté dans notre cas.

Il nous est impossible de donner une explication satisfaisante de la contradiction des résultats obtenus, en ce qui concerne le nystagmus, dans les différentes observations de nécrose labyrinthique. Que peut-on conclure de l'absence de toute réaction, après l'excitation *thermique* d'une oreille privée de labyrinthe ? On peut dire que, dans tout cas, le nystagmus émane, non pas de l'oreille sourde, mais de l'oreille saine. Il est possible, après tout, que le système réflexe central se comporte différemment selon qu'il réagit ou qu'il ne réagit plus aux excitations. Il en est de même pour les bourdonnements : dans notre cas, ainsi que dans d'autres, ils ont persisté après l'élimination du séquestre : aussi doivent-ils être considérés comme d'origine centrale, puisque le labyrinthe est détruit.

Abordons enfin l'étude du troisième point qui nous intéresse au point de vue physiologique, dans notre cas : nous voulons parler de la fonction gustative. Chez notre malade cette ques-

1. *Ein Beitrag zur kasuistik der Labyrinthnecrosen Inaugural-dissertation*, Berlin, 1905.



tion présente une importance tout à fait particulière, car, non seulement nous devons admettre une solution de continuité de la corde du tympan dans son trajet, à travers la caisse (sur les deux tiers antérieurs de la langue du côté droit, les sensations du goût sont supprimées), mais encore une destruction de l'anastomose de Jacobson, destruction certaine car la gouttière osseuse logeant le nerf de Jacobson se trouve sur notre séquestre. (cf. fig. 1 a.) On admet, en général, que cette anastomose entre le ganglion pétreux du nerf glosso-pharyngien et le ganglion otique de la 3<sup>e</sup> branche du trijumeau, fournit les filets gustatifs de la base de la langue, de l'arc glosso-palatin et de la paroi postérieure du pharynx <sup>1</sup>.

Confirmant ces données anatomiques, la gustation chez notre malade était abolie à la base de la langue, et sur les piliers antérieurs du voile, du côté de l'oreille sans labyrinthe. La paroi postérieure du pharynx n'a pas été examinée à ce point de vue. Malheureusement le cas n'est pas probant; donc du côté de l'oreille intacte, du côté gauche de la base de la langue, le malade aussi ne percevait que les sensations salées et sucrées; les goûts amers et acides n'étaient pas appréciés. De plus, des deux côtés, les piliers antérieurs ne présentaient aucune réaction gustative.

Il serait du plus haut intérêt d'observer à l'avenir les phénomènes se rapportant au sens du goût, dans les cas de nécrose labyrinthique, en particulier dans ceux, aussi rares qu'instructives, où le labyrinthe est nécrosé bilatéralement.

A la fin, je voudrais parler en quelques mots du mode de genèse de la nécrose dans le cas qui fait l'objet de ce travail.

La dénudation, l'aspect rugueux de la paroi promontoriale, dans les suppurations tuberculeuses de l'oreille comme celle qui nous occupe, sont pour ainsi dire constants.

Mais jamais jusqu'ici, je n'avais vu leur succéder une séquestration limitée au labyrinthe: et cependant à l'hôpital de Munich, il y a un grand nombre de tuberculeux présentant des complications auriculaires. L'observation quotidienne de la tuberculose pulmonaire, montre que sous l'influence d'un état général grave, des processus étendus de carie ne provoquent pas ou peu de réaction dans leur voisinage. De plus la production de fongosités nécessaire à l'élimination d'un séquestre est nulle ou faible.

En général les malades ont succombé avant qu'un processus

1. KANDER, Die Störung der Geschmacksempfindung, Arch. f. Ohrenh., t. 68, page 82.

longueux ait pu provoquer l'expulsion d'un séquestre. Dans des cas exceptionnels seulement, quand l'organisme a repris le dessus, il peut survenir, mais longtemps après, une élimination osseuse; mais alors le séquestre a un volume inusité et ne se borne pas à une petite parcelle de la capsule labyrinthique. J'ai représenté (p. 15, fig. 5) l'image d'un semblable séquestre extrait



FIG. 5.

pendant la vie (grandeur double) : il appartient à la mastoïde d'une tuberculeuse et n'a été éliminé que longtemps après une antrotomie pratiquée par moi.

Le séquestre s'étend de la surface extérieure de la mastoïde entourant l'orifice de trépanation jusqu'à l'aditus ad antrum, vers la ligne médiane. Sur sa face interne on trouve sous forme de gouttière, la paroi externe osseuse du canal semi-circulaire horizontal.

Le séquestre extrait chez notre malade, correspondait au contraire exclusivement à la paroi labyrinthique. Il se distingue de plus des séquestres habituellement observés par nous, par sa localisation particulière. Les limites sont celles de la partie du promontoire pouvant être observée par l'examen otoscopique direct lorsque la membrane du tympan est complètement détruite. Son bord supérieur répond au contour inférieur de la fenêtre ovale; nous nous expliquons facilement que le nerf facial ait été indemne.



D'après la localisation de cette nécrose, on peut vraisemblablement supposer qu'une cause nocive extérieure ait pu agir précisément sur cette zone osseuse. Les premières manifestations labyrinthiques sous forme de violents vertiges survenant deux jours après une cautérisation de la caisse, la surdité totale constatée par nous peu de temps après, nous permettent de considérer la cautérisation comme la cause de la séquestration.

J'ai cru nécessaire de signaler cette coïncidence, pour bien faire voir les dangers des cautérisations de la caisse. Au lieu de cautérisations à l'aide d'agents chimiques ou à l'aide de la galvanocaustique, il suffit, je crois, d'extraire les granulations à l'anse ou de les curetter. Il faut proscrire la cautérisation dont nous ne pouvons mesurer d'une façon précise l'action en profondeur.

---

## II

# TROIS CAS D'ABCÈS DU CERVEAU ET CONSIDÉRATIONS RELATIVES AU TRAITEMENT CHIRURGICAL DES COMPLICATIONS ENDOCRANIENNES D'ORIGINE OTITIQUE

Par le Professeur **SIEUR**, du Val-de-Grâce <sup>1</sup>.

Comme celui de l'appendicite, le traitement chirurgical des affections de l'oreille et de leurs complications endocrâniennes a procédé par étapes successives et, à en juger par les règles restrictives qui lui sont imposées par les maîtres de l'otologie française, il ne semble pas être entièrement sorti de la période de tâtonnements.

Bien que vous connaissiez ces règles, je crois utile de vous les rappeler parce que l'heure me paraît venue d'en appeler contre ce qu'elles ont de trop exclusif et par suite de contraire à l'intérêt bien compris de nos malades.

Si des symptômes de méningite apparaissent au cours d'une oto-mastoïdite qui n'a pas encore été opérée, nous dit Broca, il faut s'en tenir à l'évidement pétro-mastoïdien et n'entrer d'emblée dans le crâne que si l'on y est conduit en suivant de proche en proche les lésions. Dans le cas contraire, on n'ira plus loin que dans un deuxième temps, si, au bout de 24 ou 48 heures, les accidents encéphaliques ne se sont pas amendés.

De son côté, Lermoyez écrivait en 1904 : « La première étape de la chirurgie doit s'arrêter à la dure-mère et ne pas la franchir ce jour-là, quelque intense que paraisse être la méningite. »

Et Laurens répète à son tour « il faut s'abstenir à tout prix de franchir la dure-mère dans cette première étape opératoire <sup>2</sup>. »

Pour avoir le droit de tenir un pareil langage, il faut ou bien faire fi des données cliniques qui seules doivent, en toutes circonstances, régler la conduite du chirurgien. Or je n'ai pas besoin de vous dire que telle n'est pas l'idée de nos maîtres. Ou bien il faut admettre que tous les malades chez lesquels on a, dans une même séance, trépané la mastoïde, mis les méninges à nu, incisé ces méninges et ponctionné le cerveau, ont succombé aux conséquences d'une intervention aussi large et aussi

1. Communication faite à la Société française d'otologie, de laryngologie et de rhinologie, mai 1907.

2. Georges LAURENS, *Chirurgie oto-rhino-laryngologique*, 1906, page 320.



complète. Or, fort heureusement, des faits de plus en plus nombreux prouvent les bienfaits de l'intervention lorsqu'elle sait être aussi judicieuse que hardie. D'ailleurs, Lermoyez lui-même a été l'un des premiers à montrer, au Congrès international d'otologie de 1904, que nous avons le devoir de lutter contre la méningite purulente, complication considérée par toute une école d'otologistes comme au-dessus des ressources de la chirurgie spéciale.

Depuis lors, d'autres spécialistes, Hinsberg et Kummel entre autres, ont prouvé, à l'aide de faits, combien pouvaient être trompeuses certaines guérisons de méningites survenues sans ouverture des méninges et préconisé l'incision durale à une date aussi voisine que possible du début des accidents.

Mais, outre qu'elles ne répondent pas à la réalité des faits, les règles classiques que je vous ai signalées ont encore le tort, grave à mes yeux, de jeter le trouble dans l'esprit de ceux qui, tout en faisant de la chirurgie générale, peuvent être appelés à intervenir sur des malades atteints de complications endocrâniennes d'origine otitique.

Tout récemment, un jeune et distingué chirurgien des hôpitaux, Lapointe, a publié dans les *Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie*<sup>1</sup> une observation de méningite otitique suppurée de la fosse cérébelleuse que je vous demande la permission de résumer en quelques mots :

Une jeune femme de 21 ans, atteinte depuis trois ans d'un écoulement de l'oreille droite, est prise, à la suite d'un refroidissement, de douleurs irradiées dans tout le côté droit de la tête avec fièvre et frissons. Quinze jours plus tard, rachialgie intense.

Admise dans le service de M. Legueu, Lapointe l'examine et relève les faits suivants :

Pas de modifications de la région temporo-mastoïdienne ; malade très abattue, couchée en chien de fusil sur le côté gauche ; elle saisit bien les questions et y répond clairement. Pas de paralysie oculaire ; pupilles normales ; nuque raide et céphalée occipitale avec douleur surtout localisée dans le dos, le long du rachis ; pas de paralysie ni de contracture : pas de signe de Kernig ; deux vomissements en 48 heures. T. 38° 4. pouls 92°.

Une ponction lombaire permet de retirer un liquide dont la tension est normale, mais dont l'aspect est purulent.

Dans le culot épais formé par centrifugation on trouve 95 % de polynucléaires, contre 5 % de lymphocytes ; pas de microorganismes.

1. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie* (Rapport de Legueu), p. 154, 1907.

Intervention immédiate ; antre large, plein de pus fétide avec masses cholestéomateuses ; évidemment de la caisse ; plafond intact mais perforation de la gouttière sigmoïde et ablation de deux petits séquestres. Immédiatement le pus s'écoule provenant d'un abcès extra-dural situé contre le genou du sinus. Ce dernier est mis à nu et, bien qu'il baigne dans le pus, il paraît sain et on ne constate à son voisinage aucune trace de perforation durale.

Après un instant d'hésitation, Lapointe ne croit pas devoir s'en tenir là : il dénude la dure-mère en dedans du sinus sur une étendue de deux centimètres. Une incision durale, pratiquée à ce niveau, donne issue à deux cuillerées à café de pus fétide.

Revue cinq mois plus tard, la malade était complètement guérie.

Il est évident, pour tout esprit non prévenu, que Lapointe a guéri sa malade, parce qu'il a su judicieusement s'affranchir des règles classiques. Tant il est vrai qu'en clinique et en pratique, il ne saurait y avoir rien d'absolu. Personnellement je le félicite d'avoir agi comme il l'a fait, non parce qu'il a été heureux, mais parce que, ayant la conviction que chez sa malade les méninges étaient lésées, il ne s'est arrêté qu'après avoir incisé ces dernières. Aussi ai-je lieu d'être étonné en voyant Lapointe terminer les considérations dont il fait suivre son observation par les lignes suivantes : *Si j'avais été mieux documenté sur la question (de l'intervention chirurgicale dans la méningite otitique) je n'aurais pas enfreint, comme je l'ai fait, les lois édictées par les mattres de l'otologie ; je n'aurais pas brûlé les étapes.* Un doute cependant persiste dans son esprit et il conclut : « *Je me demande si les choses auraient aussi bien tourné ?* »

Je vais tout à la fois répondre à l'interrogation de Lapointe et lui montrer qu'il a bien fait de brûler les étapes, en vous résumant l'observation toute récente qui vient d'être relevée dans mon service par mon collègue et ami Rouvillois :

Le soldat L., sans aucun antécédent auriculaire, entre dans mon service le 31 décembre 1906 pour une otite moyenne aiguë de l'oreille gauche. Tout se passe sans incident jusqu'au 20 janvier 1907, date à laquelle apparaissent des douleurs mastoïdiennes qui m'obligent à intervenir trois jours après. L'apophyse est spongieuse et l'antre profond et un peu haut situé. L'antre et le tissu mastoïdien sont fortement infectés : aussi je pratique un évidement complet de la mastoïde.

Tout rentre dans l'ordre et la guérison s'annonçait comme très proche quand, le 18 mars, à la suite d'un pansement, le malade accuse de nouvelles douleurs dans la région mastoïdienne avec irradiations dans la moitié gauche de la tête. T. vespérale 39°.

Une ponction lombaire pratiquée le lendemain par notre collègue

Dopter, dont la compétence ne saurait être mise en doute, reste blanche.

Le 20 mars, on note un empâtement de la fosse temporale gauche qui fait croire à la formation d'une collection dans cette région, analogue à celle que nous venions d'observer chez un autre malade. Une incision faite jusqu'au squelette ne ramène que quelques gouttes de sang, mais coïncide avec une atténuation de douleurs et une chute de la température.

Le 25 mars, la T. s'élève de nouveau et atteint  $39^{\circ}$  en même temps que le malade se plaint de douleurs occipito-frontales ; pas de vomissements ; pas de troubles oculaires ; pas de signes de Kernig, intelligence nette.

Le 26, on note, en plus des signes précédents, un peu de raideur de la nuque et du dos, mais le pouls est régulier à  $80^{\circ}$ , pas d'inégalité papillaire, pas de signe de Kernig. Une nouvelle ponction lombaire reste négative comme la précédente.

Le lendemain 27, alors que l'opération était décidée, on constate une détente telle que l'on juge utile de surseoir ; la T. est à  $37,9$ , le malade a reposé une partie de la nuit, la raideur dorsale a disparu et les douleurs de la tête sont à peine appréciables.

Le 27, la T. étant remontée la veille à  $39^{\circ}$  et le malade accusant à nouveau une raideur de la nuque, notre collègue Rouvillois, qui me remplaçait en mon absence, fait une exploration attentive du plafond de l'antra et de la caisse et, après avoir ouvert une cellule purulente située au-dessus du conduit, il met les méninges à nu sur une étendue de 2 centimètres carrés.

*Comme il n'existe aucune collection extra-durale, comme la dure-mère a son aspect normal et comme on voit nettement battre le cerveau, il juge inutile de pratiquer l'incision de la dure-mère et de faire une ponction du cerveau.*

Deux jours après le malade succombait et, à l'autopsie, notre collègue trouvait une méningite purulente de la base, propagée à toutes les méninges rachidiennes et, dans la partie du lobe temporo-sphénoïdal mise à nu au cours de l'intervention, un abcès de la grosseur d'une noix.

Qui donc pourrait prétendre que si, chez notre malade, l'incision de la dure-mère avait été faite et avait permis tout à la fois le drainage des méninges et du cerveau, le résultat opératoire n'aurait pu être tout autre ?

Mais le grand reproche que l'on a fait à l'incision méningée est d'exposer l'opéré à une infection endocrânienne, lorsque cette dernière n'est pas encore constituée. Je ne méconnais pas la valeur de cet argument et j'admets volontiers que l'incision des méninges et la ponction du cerveau faite dans plusieurs directions ne soient pas d'une bénignité absolue, mais je crois, avec Luc, qu'il ne faut rien exagérer et que cette partie de l'acte



opératoire peut rester absolument inoffensive, pourvu que le foyer osseux ait été minutieusement désinfecté.

Comme j'estime que les faits ont une valeur bien supérieure à celle des raisonnements les plus judicieusement établis, je vais vous donner en quelques lignes l'histoire clinique de deux malades chez lesquels j'ai fait cette exploration, sinon pour le plus grand bien de mes opérés, du moins sans leur causer le plus petit préjudice.

Le brigadier S. fait, au mois d'octobre 1906, une chute sur la tête, qui est suivie d'une commotion de courte durée et d'une otorrhagie avec déchirure de la membrane de Schrapnell. Au bout de huit jours, le malade était guéri de son otorrhagie, mais un mois plus tard, à la suite d'un léger refroidissement, l'oreille traumatisée présentait un écoulement abondant qui fut traité par une large paracentèse du tympan et le pansement usité en pareil cas.

Le 2 décembre, je pratique la trépanation de l'apophyse mastoïde, parce que depuis quelques jours le malade a de la fièvre, de l'insomnie et une douleur vive irradiée à toute la région temporo-pariétale correspondante. La muqueuse de l'antre est noire, comme sphacélée, trois cellules de la pointe sont pleines de pus, ainsi que les alvéoles du tissu spongieux qui forme la majeure partie de la mastoïde.

Les symptômes fébriles et douloureux cessent dès le lendemain de l'opération et la cicatrisation de la plaie mastoïdienne était presque terminée quand, le 18 février, le malade est pris de vomissements incoercibles, de fièvre, de vertiges, et de douleurs occupant les régions frontale, orbitaire et temporale correspondant à l'oreille malade.

Une ponction lombaire, faite dans la journée, montre que le liquide est sous pression et renferme 60 % de polynucléaires.

Le lendemain, 20 février, les vomissements ont cessé dans la nuit; T. 37°9, pouls plein à 90°. Douleurs de tête moins vives, sans doute sous l'influence de la ponction lombaire; pas de troubles oculo-pupillaires, pas de raideur, ni de signe de Kernig. Le soir T. 38°3, reprise des vomissements incoercibles et des douleurs fronto-temporales avec photophobie intense, sans modifications bien nettes du côté des papilles.

Le 21, la nuit a été mauvaise, le pouls est à 100, les douleurs intenses, sans raideur de la nuque ni du dos, sans signe de Kernig, sans trouble de l'intelligence; à noter une infiltration diffuse de la fosse temporale. Je me décide à intervenir de nouveau, pensant à des accidents méningés, en raison de l'intensité des douleurs, de la fièvre, des vomissements et de l'état du liquide céphalo-rachidien.

L'ancien foyer de la trépanation est comblé par du tissu fibreux en voie d'organisation; le tissu spongieux péri-antral est infiltré, saignant, et l'antre renferme une muqueuse fongueuse; le protecteur mis en place, je réunis l'antre à la caisse et, bien que le plafond de ces deux cavités soit intact, je le fais sauter et je mets les

méninges à nu sur 2 centimètres carrés. Les méninges sont saines, mais je ne constate aucun battement encéphalique. Après quelques hésitations, je me décide à fendre crucialement la dure-mère sans trouver rien d'anormal; je ponctionne le cerveau dans deux directions jusqu'à une profondeur de 3 centimètres et, n'ayant rien ramené, je panse à la gaze iodoformée.

Dans la soirée, plus de douleurs, T. 37°6; malade lucide, tout heureux de se sentir soulagé.

Depuis lors la guérison s'est faite sans incident et je dois en particulier noter la disparition rapide d'une parésie du droit externe avec diplopie qui était survenue dans le courant de décembre, sans cause appréciable. Une ponction lombaire faite à cette époque avait même montré que le liquide céphalo-rachidien était absolument normal.

J'ai donné mes soins à un autre malade chez lequel j'ai tenu la même conduite avec le même succès. Je vais me borner à vous résumer les symptômes qu'il présentait au moment de mon intervention et qui m'ont paru justifier cette dernière.

Le soldat R., atteint, il y a quarante jours, de grippe compliquée d'otite moyenne double surtout localisée à gauche, est opéré de mastoïdite le 12 janvier 1907. L'apophyse est éburnée et ne présente, en dehors de l'antre, qu'une grande cellule de la pointe dont la lumière est comblée par une muqueuse fongueuse. L'antre est petit, plein de pus et son plafond intact.

Une accalmie de tous les symptômes suit cette intervention, mais, le 19 janvier, la T. atteint 40°, sans que le malade accuse de frissons ni de vomissements. Le premier frisson n'apparaît que le lendemain 20, dure un quart d'heure et est suivi d'un stade de chaleur avec sueurs profuses.

Pendant deux jours, la température présente ainsi de grandes oscillations, sans frissons bien accusés, ni douleurs de tête vives, puis, le 22, elle redevient normale. C'est alors que se montre une sorte d'abattement, de torpeur intellectuelle qui fait que le malade ne répond que par oui ou non aux questions qui lui sont posées, pendant qu'il se plaint d'une lourdeur dans la région fronto-temporale gauche.

Le 24 janvier, il vomit; son pouls est lent, la T. vespérale atteint 37°6, sans frissons, ni stade de chaleur et de sueurs. Constipation.

Le 25, trois vomissements dans la nuit, T. matinale 37°, pouls à 65, insomnie, haleine fétide; pas de troubles sensitifs ni moteurs; pas d'amnésie, pas de vertige, veines rétiniennes un peu dilatées et tortueuses. Le malade se tient ordinairement assis sur son lit, indifférent à tout ce qui se passe ou se dit autour de lui et ne répondant que par monosyllabes.

27 janvier, le malade a vomi une partie de la journée d'hier ait s'est plaint de douleurs occipito-frontales. Aussi, bien qu'il n'y ait

aucun trouble moteur ou sensitif, je me décide à intervenir à nouveau, dans la crainte qu'il n'existe un abcès endocrânien.

L'antre et la caisse sont mis en relation suivant le procédé de Stacke, et, chemin faisant, j'ouvre ainsi de petits nids fongueux emprisonnés dans des alvéoles osseuses représentant des cellules supérieures et antérieures peu développées. Bien que le plafond de l'antre et de la caisse soit indemne, on le fait sauter, ainsi que la racine postérieure de l'arcade zygomatique et je mets ainsi les méninges à nu sur l'étendue d'une pièce de 2 francs. Ne percevant pas de battements encéphaliques, j'incise la dure-mère sur un centimètre d'étendue et, à l'aide d'une grosse aiguille de Roux, je fais deux ponctions blanches dans le lobe temporal.

Ne trouvant pas, du côté des méninges cérébrales ni du cerveau, l'explication des symptômes présentés par mon malade et me rappelant les grandes oscillations thermiques du début, j'agrandis en arrière l'incision mastoïdienne et je vais à la recherche du sinus latéral. Je mets ainsi très rapidement à découvert une cellule postérieure du volume d'un gros pois, pleine de pus et de fongosités et directement en contact avec le coude du sinus. A ce niveau, la paroi sinusale a une teinte gris cendré, mais comme le sinus est souple et que l'ouverture d'une de ses branches laisse couler du sang en abondance, j'ai ainsi la certitude qu'il est perméable ; je le mets néanmoins à nu sur tout son trajet mastoïdien, ainsi que les méninges cérébelleuses placées immédiatement en avant et en arrière de lui. Comme ces dernières sont saines et que le cervelet bat normalement, j'arrête là mon intervention.

A dater de ce jour, j'assistai à un véritable changement à vue dans l'état du malade. Très rapidement la torpeur intellectuelle fit place à une intelligence très éveillée et R. a quitté mon service il y a quinze jours en parfaite santé.

On m'objectera sans doute que mes deux malades auraient guéri tout aussi bien par la simple mise à nu des méninges. Je suis tout disposé à en convenir, mais du moins est-on obligé de reconnaître que mon intervention limitée ainsi ne répondait pas à la symptomatologie relevée chez eux. L'un et l'autre pouvaient être considérés comme atteints d'une infection méningo-encéphalique et, en opérant comme je l'ai fait, j'avais la certitude de ne rien laisser dans l'ombre. Car, ce dont il faut surtout se méfier, c'est de l'accalmie trompeuse qui suit toujours les interventions, même lorsqu'elles sont très limitées. C'est ainsi que la ponction lombaire a toujours un effet sédatif momentané ; à plus forte raison en est-il de même, lorsque l'encéphale se trouve décomprimé directement par la découverte d'une partie assez étendue du lobe temporo-sphénoïdal. Mais comme cette décompression n'arrête en rien la marche des lésions endocrâniennes, celles-ci ont le temps d'amener une mort brusque,



ainsi qu'en font foi nombre d'observations, ou du moins peuvent prendre une extension qui les met au-dessus des ressources de notre thérapeutique.

L'indécision se comprend mieux quand il s'agit des abcès cérébraux ou cérébelleux. Leur diagnostic est d'autant plus difficile que leur symptomatologie est parfois très restreinte, fugace et sujette à subir de véritables éclipses. Comme ils sont rarement seuls, ils se laissent aisément masquer par la complication voisine, méningite ou thrombo-phébite, dont l'allure est autrement bruyante. Et lorsqu'ils existent seuls, ils peuvent passer tellement inaperçus que l'on est véritablement étonné de trouver à l'autopsie des lésions cérébrales aussi profondes qu'étendues chez des malades qu'on a pu voir circuler et même travailler jusqu'au dernier moment.

C'est évidemment à cette difficulté du diagnostic que nous devons la chirurgie quelque peu timide destinée à combattre cette redoutable complication. Il est, il faut bien le reconnaître, une autre cause qui rend encore ce diagnostic plus difficile, c'est la méconnaissance de la valeur de certains signes relevés au cours de l'observation des malades. Les physiologistes sont loin de nous avoir tout dit sur ce qui a trait à la physiologie du cerveau et, de notre côté, nous manquons parfois de l'habitude suffisante pour rechercher et relever avec soin tous les indices qui témoignent en faveur de l'existence d'une lésion cérébrale.

Ayant eu personnellement à intervenir dans trois cas d'abcès du cerveau d'origine otitique, je vous demande la permission de vous les résumer parce qu'ils me paraissent venir à l'appui des propositions que j'avance.

OBSERVATION I. — C., caporal au 1<sup>er</sup> zouaves, a, depuis son enfance, un écoulement intermittent de l'oreille droite. Il y a dix jours, à la suite d'un refroidissement, il a ressenti du côté de l'oreille malade des douleurs vives et vu apparaître un écoulement excessivement abondant.

Le 8 mars 1903, au matin, douleurs violentes au niveau du front et de la moitié droite de la tête avec vertiges, vomissements et inégalité pupillaire.

Amené d'urgence dans mon service, je le trouve à demi-somnolent, couché en chien de fusil, répondant à peine aux questions qu'on lui pose et geignant lorsqu'on veut le faire changer de position ou lorsqu'on exerce des pressions au niveau de l'apophyse mastoïde droite.

T. 39,6 ; pouls lent et vomissements en fusée, sans état nauséux.

L'oreille malade a son tympan détruit presque en totalité et contient une faible quantité de pus qui répand une odeur infecte.

En présence de ces signes, je me décide à pratiquer une intervention immédiate.

La corticale de la mastoïde enlevée, on tombe sur un tissu spongieux qui saigne abondamment et qui recouvre le sinus latéral, placé très en avant et superficiellement. Décollement du conduit cartilagineux afin de pouvoir atteindre l'antre par le conduit osseux et exécution de l'opération de Stacke. L'antre et la caisse sont encombrés de fongosités et de débris cholestéatomateux extrêmement fétides. Le plafond de la caisse est sain, mais celui de l'antre est carié et la pointe du protecteur qui l'explore vient buter contre les méninges. Je fais alors sauter à l'aide du ciseau gouge et du maillet le bas de la loge moyenne du cerveau représenté superficiellement par la racine postérieure de l'arcade zygomatique, et je mets ainsi à nu les méninges sur une étendue de 2 centimètres carrés.

Correspondant au plafond carié de l'antre, il existe une plaque de pachyméningite avec, au centre, un point noir qui paraît sphacélé. Néanmoins, il résiste à la curette qui enlève les fongosités. Nulle part on ne voit sourdre de pus en soulevant les méninges, et après avoir fait une timide ponction à l'aide d'une seringue de Pravaz, je crois devoir borner là mon opération.

Dès le soir même, l'intelligence du malade est nette, l'inégalité pupillaire a disparu, le pouls est régulier, bien frappé et la température descendue à 38°.

L'amélioration s'accroît encore les quatre jours suivants, mais le matin du cinquième jour, je trouve le malade tout changé et se plaignant d'avoir une douleur en barre qui occupe la région frontale. Il vomit abondamment; la température est à 37° et le pouls très ralenti bat à peine 50 à la minute. Le faciès est terreux, abattu, et il faut insister auprès du malade pour le tirer de l'état de torpeur dans lequel il est plongé. Il n'y a pas d'inégalité pupillaire, pas de douleurs temporo-occipitales, pas de parésie ni d'anesthésie d'aucun côté.

Sans anesthésie générale et en ayant simplement recours à l'anesthésie locale, je prolonge légèrement en haut l'incision primitive et, à l'aide de la pince coupante, j'agrandis un peu la brèche osseuse.

Les méninges ainsi bien mises à nu, j'incise la dure-mère au niveau de la zone altérée et je ponctionne le cerveau en enfonçant l'aiguille de Potain au niveau même du plafond de l'antre. A peine l'aiguille a-t-elle pénétré de 1 centimètre que du pus, couleur café au lait, grumeleux et extrêmement fétide apparaît dans le flacon récepteur. Quand il s'en est écoulé 50 grammes, je glisse, à la place de l'aiguille la lame d'un fin bistouri et j'incise la substance grise. Je pénètre alors dans une poche qui occupe le lobe temporal et s'enfonce à plus de 5 centimètres en avant et en haut. Lavée et drainée, cette poche était cicatrisée au bout de dix-huit jours et le malade quittait définitivement mon service trois mois plus tard, très bien au point de vue cérébral et général.

Ainsi donc, voilà un malade chez lequel l'opération, faite

*classiquement*, a donné tout d'abord une apparence de succès. Mais il est bien évident que l'abcès cérébral existait lors de ma première intervention et que j'aurais dû tenir plus grand compte de l'habitus du malade, de sa torpeur intellectuelle et surtout de l'état des lésions rencontrées. Un pus fétide et une altération aussi étendue (presque gangreneuse en un point) des méninges demandaient une exploration plus sérieuse du cerveau, faite à l'aide de la sonde canelée et après incision du point méningé suspect. De telle sorte que si je n'avais été à même de surveiller mon opéré, ou si l'abcès avait été plus étendu, j'étais exposé à le voir succomber brusquement ainsi que le fait s'est produit chez le malade suivant.

OBSERVATION II. — Le soldat C. est admis d'urgence dans mon service à l'hôpital du Val-de-Grâce, le vendredi 30 mars 1906, à 10 heures du matin. Sa mère qui l'accompagne, nous raconte que l'oreille gauche coule d'une façon intermittente, depuis l'âge de 4 ans, à la suite du croup.

Il y a huit jours, il a eu froid et le soir il s'est plaint de souffrir de la tête et a eu un violent frisson. Depuis lors, les douleurs sont allées en augmentant et se sont localisées à toute la moitié gauche de la tête. Pas de nausées, ni de vomissements, mais, depuis quatre jours et deux fois par jour, grands frissons d'une durée de 1 heure à 2 heures, suivis de sueurs profuses.

Voyant que l'état s'aggravait et que le malade était plongé dans une torpeur dont il était difficile de le tirer, la famille se décide à faire prévenir le médecin de la Place qui prescrit l'envoi immédiat à l'hôpital.

L'ayant examiné aussitôt, je constate que C. a l'intelligence obtuse et répond à peine aux questions que je lui pose. Pas de vertiges, pas de vomissements, pas d'inégalité pupillaire, pas de tuméfaction mastoïdienne ni de gonflement du cou. T. 39° 5, pouls à 100. Le conduit auditif est rouge, douloureux, très rétréci, dans sa partie profonde, et si encombré de débris épidermiques et de pus fétide qu'il est impossible d'examiner la caisse en détail. La douleur est surtout localisée à toute la moitié gauche de la tête allant du front à la nuque, sans être nettement augmentée par la pression au niveau de l'antre, en arrière de l'apophyse mastoïde ou au-dessous de sa pointe. La vision de l'œil gauche est normale, et on ne constate aucun trouble du côté des papilles.

Jugeant la situation grave, je me décide à intervenir séance tenante.

L'apophyse mastoïde est scléreuse et, à peine la corticale est-elle enlevée, que je découvre le sinus latéral anormalement placé et entouré d'un pus crémeux; sous pression et d'odeur fétide. Me guidant alors sur la gouttière sinusale, je mets le sinus à nu sur tout son trajet mastoïdien, dépassant ainsi largement en haut et en bas les



limites du foyer purulént. Comme les parois du sinus sont souples et qu'il se laisse facilement vider et remplir de sang, je juge inutile de l'inciser.

Décollant le conduit cartilagineux, j'aborde l'antre par la paroi postérieure du conduit et je réunis l'antre et la caisse suivant l'opération de Stacke. L'antre est séparé du sinus par une cloison épaisse de 1 à 2 millimètres, et rempli, ainsi que la caisse, de débris cholestéatomateux excessivement fétides.

Après avoir fait tomber l'avant-mur, je les enlève à la curette sans rencontrer les osselets qui ont dû être éliminés antérieurement. Le plafond de l'antre et de la caisse étant intacts, je borne là mon intervention qui me paraissait répondre à l'ensemble des symptômes accusés par le malade.

En effet, dès le lendemain il y a un mieux manifeste. L'intelligence est nette, les réponses précises, les douleurs ont disparu et la température est descendue à 38°6 et le pouls régulier bat à 95.

Le troisième jour, les frissons réapparaissent, mais ils sont moins violents et la température atteint 40°. Le pansement renouvelé répand une forte odeur nauséuse, mais la plaie est en bon état et le sinus est souple, animé de battements et par suite perméable. Pas de rétention de pus à son pourtour, pas de symptômes cérébraux, ni cérébelleux, ni méningitiques.

Intelligence lucide.

Le cinquième jour, nouveau frisson avec température à 40°8, que le malade attribue à l'injection de sérum qui venait de lui être faite. La veille, en effet, on avait omis de lui faire son injection et il n'avait pas eu de frissons, et sa température vespérale n'avait pas atteint 40°.

Le matin du sixième jour, le malade se sent bien, la nuit a été calme et il me réclame à grands cris un potage, prétendant que le lait calme insuffisamment sa faim. A 3 heures et demie de l'après-midi, pendant qu'il cause avec sa mère, il se met à frissonner, à se plaindre de la tête, puis il pousse un grand cri et tombe dans le coma. Relâchement des sphincters, respiration de Cheynes-Stocke et mort au bout d'une demi-heure.

A l'autopsie, je constate qu'il n'existe pas de thrombophlébite du sinus latéral; son calibre est absolument libre ainsi que celui de la jugulaire interne et du sinus pétreux supérieur. Il n'existe rien dans la fosse cérébelleuse ni dans le cervelet. Mais arrivé à la fosse cérébrale moyenne, *bien que le toit de l'antre et de la caisse soit indemne*, je trouve une petite veinule allant de l'antre dans une veine thrombosée qui a le volume d'une plume de corbeau et mesure une longueur de 4 centimètres. Elle me paraît répondre à la veine de Labbé. Une plaque de pachyméningite ancienne, s'étale sur la face supérieure du rocher et la deuxième circonvolution du lobe temporal adhère aux méninges malades. A peine ai-je rompu les adhérences, qu'il s'écoule environ 200 grammes de pus d'odeur fétide provenant du lobe temporo-sphénoïdal. Les autres parties des méninges et du cerveau sont saines.

Ainsi donc, chez mon second malade, toute obnubilation et toute douleur de tête ayant disparu, j'étais en droit de supposer que mon intervention avait mis à jour toutes les lésions existantes. Car, bien que l'abcès siégeât à gauche, je n'ai pu relever durant les six jours pendant lesquels je l'ai observé après l'opération, aucun trouble moteur ou sensitif, aucune lésion oculaire et aucune gêne de la parole. Seule, la mère du malade m'avait raconté que quelques jours avant l'entrée de son fils à l'hôpital, elle avait remarqué qu'il avait de la peine à trouver certains mots. Mais comme ce qui dominait chez lui, c'était surtout l'infection générale, j'eus le tort de ne pas attacher suffisamment d'attention à son dire et de tout rapporter à l'abcès périsinusal que j'avais rencontré. Moins esclave des règles classiques et plus soucieux des commémoratifs et de certains symptômes, j'aurais mis à nu le lobe temporal et découvert sans aucune difficulté l'abcès qui s'y était développé et procuré ainsi à mon malade les chances d'une guérison.

Aussi, instruit par les deux faits précédents, je n'ai, chez un troisième malade tenu compte que des données cliniques dont je pouvais faire état et j'ai franchi toutes les barrières classiques qui se dressaient devant moi.

OBSERVATION III. — Un jeune cavalier du train des équipages, de la garnison d'Orléans, sans aucun passé otitique, contracte, en novembre 1906, une otite moyenne gauche pour laquelle il reste 2 mois à l'hôpital de cette ville. L'affection était survenue à la suite d'une grippe légère et n'avait donné lieu qu'à une douleur passagère du côté de la région mastoïdienne. Envoyé en convalescence dans sa famille, il est pris, au bout de 8 jours, d'une douleur violente du côté de la région fronto-pariétale et de vomissements qui persistent pendant 36 heures. Admis d'urgence dans mon service, le lundi 21 janvier 1907 à 10 heures du matin, je le trouve couché en chien de fusil sur le côté, le pouls ralenti à 53, sans fièvre, les yeux fermés, les pupilles égales et réagissant à la lumière.

Il est dans un tel état de prostration qu'il m'est impossible d'en tirer des renseignements utiles et que je dus télégraphier à la famille de venir me les donner. Entre temps, j'examinai l'oreille gauche et je trouvai le tympan à peine injecté dans son pôle supérieur, cicatrisé et mobile. Je crus devoir faire une paracentèse suivie d'une douche d'air afin de m'assurer de l'état de la caisse et je la trouvai vide de pus. Les régions mastoïdienne et cervicale gauches étaient normales, seule la pression au niveau de l'antré semblait provoquer une certaine réaction chez le malade.

Mais il n'accusait spontanément qu'une douleur en barre du côté du front.

Une ponction lombaire donne un liquide clair sous tension et

dépourvu d'éléments figurés. Dans l'après-midi, je trouve le malade un peu moins obnubilé, sans doute sous l'influence de la ponction pratiquée le matin. La mère, qui se trouve auprès de lui, me raconte que le samedi soir il a été pris d'une violente douleur qu'il localisait à tout le côté gauche de la tête et de vomissements qui ne se sont arrêtés qu'hier soir, pas de frissons, pas de fièvre, mais grande difficulté à s'exprimer et à répondre aux questions posées.

Le lendemain mardi, l'état n'a pas varié, aussi, soupçonnant l'existence d'une lésion encéphalique, je me décide à intervenir.

L'apophyse mastoïde est spongieuse et son tissu porte les traces manifestes d'une inflammation récente, mais nulle part il n'existe de foyers purulents; l'antre est vide de pus, ainsi que la caisse et son plafond est indemne. Je ne pouvais m'en tenir là et attendre les événements, aussi, me fiant aux symptômes cliniques que j'ai signalés plus haut, je passe outre et mets à nu les méninges cérébrales sur l'étendue d'une pièce de 2 francs.

Elles sont saines, mais le cerveau ne présente aucun battement. J'incise alors les méninges sur une étendue de 1 centimètre et par l'ouverture j'introduis une grosse aiguille dans la substance cérébrale. A peine l'aiguille a-t-elle pénétré à 2 centimètres de profondeur que je retire du liquide louche et bientôt après du pus franc. Un bistouri glissé le long de l'aiguille sectionne la substance grise et donne issue à une grande quantité de pus qui peut être évaluée à 200 grammes.

Comme on peut s'en rendre compte par le court résumé qui précède, les symptômes d'abcès cérébral étaient réduits au minimum chez notre malade; d'autant plus qu'il est rare d'observer cette complication au cours d'une otite aiguë. Mais, instruit par les deux faits précédents, je le jugeai suffisants pour me permettre d'aller d'emblée inciser les méninges et ponctionner l'encéphale.

Je crois donc pouvoir conclure de l'exposé qui précède *qu'il ne saurait y avoir de règle absolue, pas plus en chirurgie spéciale qu'en chirurgie générale*. Le moment de l'intervention et l'étendue de l'acte opératoire, étant susceptibles de varier avec chaque malade, doivent être laissés à la perspicacité du chirurgien. C'est à lui de ne se décider à intervenir que d'après des signes cliniques soigneusement relevés et, au cours de l'opération, de ne modifier son plan opératoire que d'après l'étendue des lésions rencontrées.

---



DE L'ŒSOPHAGO-TRACHÉO-  
ET  
BRONCHOSCOPIE <sup>1</sup>

Par le professeur **E. SCHMIEGELOW**

[Traduction par THYS, de Liège].

Messieurs,

La communication que j'ai l'honneur de vous faire aujourd'hui concerne une série de méthodes d'observation directe de l'œsophage, du larynx, de la trachée et des bronches. Je ne peux vous en donner une description détaillée au point de vue technique, et ne peux davantage m'étendre sur leur partie clinique au point de vue diagnostic et thérapeutique : je dois me borner à esquisser le sujet, car dans la littérature il existe un grand nombre de monographies dont je peux recommander l'étude détaillée à quiconque désire approfondir ce sujet. Des observations personnelles sur ces méthodes, que j'ai eu l'occasion de faire soit à l'hôpital Frédéric, soit au service oto-laryngologique de l'hôpital Saint-Joseph, feront en grande partie l'objet de ma communication.

Messieurs, c'est un fait connu qu'on peut rendre accessible à l'examen direct le larynx et la trachée du chien, parce que, chez cet animal, on peut facilement placer le grand axe de la cavité buccale dans le prolongement de celui du larynx et de la trachée. Rien de plus aisé que d'observer les mouvements des cordes vocales du chien par la laryngo-trachéoscopie directe. Le larynx est nettement visible quand on fixe étroitement l'animal sur une table, en lui maintenant la gueule ouverte et la langue projetée hors de la cavité buccale.

Par contre, l'examen direct du larynx et de la trachée de l'homme est incomparablement plus difficile, parce que l'angle formé par le grand axe du larynx et celui de la cavité buccale se rapproche de l'angle droit, et qu'il est très difficile de l'effacer.

C'est pourquoi à l'origine on ne croyait pas possible l'examen direct du larynx par la cavité buccale, et Garcia, Türck et Czermak, il y a cinquante et un ans, résolurent le problème en employant la laryngoscopie indirecte.

On se contenta de cette méthode jusqu'en 1895, époque à laquelle Kirstein montra que l'on pouvait, dans un grand

1. Communication faite à la Société médicale de Copenhague, dans la séance du 16 octobre 1906.

nombre de cas, chez l'homme aussi, redresser l'angle presque droit formé par les grands axes de la cavité buccale et du larynx et observer ainsi directement le larynx.

La laryngo-trachéoscopie directe de Kirstein, ou l'« autoscopie », comme il l'appelait, précéda immédiatement la bronchoscopie de Killian, avec laquelle, en 1897, cet auteur donna une orientation nouvelle aux méthodes d'investigation de la chirurgie moderne, car au cours de cette année-là, il réussit pour la première fois à retirer des bronches par les voies naturelles un corps étranger au moyen de la bronchoscopie.

Entre la laryngoscopie de Garcia (1855) et l'autoscopie de Kirstein, il y a un espace de quarante ans, pendant lequel l'œsophagoscopie vit le jour, au moyen de cette dernière on pouvait explorer directement l'œsophage *de visu*. Quand Kirstein et Killian dans les années de 1895-1897 purent recommander la laryngo-trachéo-bronchoscopie directe, ils en furent redevables aux observations techniques, cliniques et physiologiques que les auteurs antérieurs, notamment Kussmaul, Mickulicz, Stærk et Hacker, avaient faites sur le terrain de l'œsophagoscopie.

L'œsophagoscopie est la base sur laquelle furent édifiées l'autoscopie et la laryngo-trachéoscopie directe; d'autre part, le récent développement de la trachéo-bronchoscopie a beaucoup contribué au perfectionnement de l'œsophagoscopie.

Je parlerai d'abord de l'œsophagoscopie et je passerai ensuite à la description de la laryngo-trachéo-bronchoscopie directe.

L'œsophagoscopie fut employée pour la première fois par Kussmaul quand, en 1868, il eut à soigner un cancer siégeant au niveau de la bifurcation de la trachée. A cet effet il se servit de l'uréthroscope construit en 1853 par Désormaux. Bien que Kussmaul et son élève Müller<sup>1</sup> montrèrent que dans l'œsophage de tout individu, on pouvait introduire un tube droit de treize millimètres de diamètre, la méthode passa inaperçue et tomba complètement dans l'oubli, jusqu'à ce que Mickulicz, sans connaître les précédentes tentatives de Kussmaul, commença de nouveau à employer le tube droit.

D'ailleurs quelques essais avaient déjà été faits avec des œsophagoscopes tubulaires, ceux de John A. Bevan<sup>2</sup>, Waldenburg<sup>3</sup> et principalement de Stærk<sup>4</sup>; et de même, Morell-Mackenzie avait publié qu'avec un œsophagoscope tubulaire construit par

1. V. Eicken, *Arch. f. Laryngologie*, XV, 1904, p. 371.

2. *Lancet*, 1868, p. 470.

3. *Berlin. Klin. Wochensch.*, 1870, p. 578.

4. Stærk, *Wiener Klin. Woch.*, 1881, p. 209-706 et 847.

lui-même, il avait examiné l'œsophage de cinquante patients; et que l'introduction de l'instrument avait réussi dans 720/0 des cas.

L'œsophagoscopie telle qu'elle existe maintenant est donc due à la reprise par Mickulicz des recherches de Kussmaul, qui, comme on l'a déjà dit, lui étaient complètement inconnues. Mickulicz démontra que non seulement chez les avaleurs de sabres, mais encore chez tout homme normal, on peut introduire à travers la bouche, le pharynx et l'œsophage un tube droit jusque dans l'estomac<sup>1</sup>, et que l'estomac peut être éclairé de telle façon qu'on puisse y observer les néoplasies, les corps étrangers, la conformation des vaisseaux, les processus ulcéreux et d'autres altérations pathologiques.

La méthode fut ensuite perfectionnée par l'emploi de sources lumineuses plus puissantes (lampe de Kirstein) et de l'anesthésie cocaïnique; mais en principe c'est toujours de l'œsophagoscope de Mickulicz dont on se sert aujourd'hui.

Il s'écoula une longue période avant que l'œsophagoscopie fut connue et universellement employée. Comme le montre nettement la monographie de Gottstein sur la technique et la clinique de l'œsophagoscopie parue en 1901, quoique Mickulicz n'a plus rien ajouté à sa première publication (1881), il a employé l'œsophagoscopie sur une large échelle dans toutes les affections de l'œsophage qui vinrent se faire soigner dans son service. A la clinique de Breslau, en un an et demi (vers 1900), on ne pratiqua pas moins de deux cents examens œsophagoscopiques.

Comme on l'a déjà dit, Mickulicz lui-même n'a plus rien publié et de 1880 à 1890, le peu que l'on a écrit sur l'œsophagoscopie est dû surtout à v. Hacker, Rosenheim et Georges Kelling qui, dans leurs travaux, ont exposé la signification clinique de l'œsophagoscopie. De temps à autre parurent quelques publications d'autres auteurs. C'est ainsi que Kumar<sup>2</sup>, au moyen de l'œsophagoscope de Mickulicz, observa un morceau d'os dans la portion inférieure de l'œsophage. De même Edm. Meyer<sup>3</sup> avait employé la méthode trois fois avec succès; de même que Merkel<sup>4</sup> avait œsophagoscopé quatre patients, et Gordon King<sup>5</sup> deux.

1. Wiener med. Presse, 1881, n° 45-52, Compte rendu dans *Technick u. Klinik d. œsophagoscopie* de Gottstein, Iéna, 1901, p. 4.

2. Wiener med. Blatter, n. 2, 1890, ref. im *Int. Cent. f. Laryngol.*, VII, S., 273.

3. Berliner laryng. Gesellsch., 8 novembre 1895.

4. Ref. im *Int. Centr. f. Laryngol.*, XX, S. 82.

5. New. Orléans Med. Journal, Okt. 1899.



Mais à part ces quelques publications isolées, tout ce qu'on connaissait au siècle dernier sur cette méthode, était, comme on l'a déjà mentionné, l'œuvre de Mickulicz; et des travaux des trois auteurs ci-dessus nommés, ceux de Hacker et de Rosenheim s'appuyaient sur des observations faites avec l'œsophagoscope de Mickulicz, tandis que G. Kelling travaillait avec son propre œsophagoscope, avec lequel il fit un grand nombre de recherches au point de vue diagnostique et clinique.

Au siècle dernier l'œsophagoscopie ne fut employée méthodiquement que par un nombre particulièrement restreint de praticiens, des chirurgiens et des médecins surtout; elle a trouvé dans ces derniers temps un emploi beaucoup plus étendu.

Le motif pour lequel elle fut si peu employée autrefois, était la difficulté de la méthode. Elle est aussi facile pour une main exercée que difficile pour celui qui en est à son premier essai.

Employée d'une façon maladroite, elle effraie autant le médecin que le patient, et la plupart du temps le médecin en reste à sa première tentative. Pour se mouvoir dans ces régions deux qualités sont indispensables: l'expérience et la sûreté, et règle générale, seuls, les praticiens s'occupant de laryngologie les possèdent.

Rien d'étonnant alors que la méthode n'ait pas été employée par tous, avant que le chirurgien initié à la laryngologie n'ait commencé à travailler suivant ses principes et ne l'ait perfectionnée. En 1895, les laryngologues (Kirstein) commencèrent à employer le tube œsophagoscopique pour l'examen direct du larynx et de la partie supérieure de la trachée (autoscopie); et après qu'en 1897 on eut appris de Killian la bronchoscopie, on se rejeta sur l'œsophagoscopie, ce que prouvent les nombreuses publications qu'on trouve à ce sujet dans la littérature, au cours des cinq dernières années <sup>1</sup>.

L'œsophagoscopie inventée par Mickulicz a donné un grand développement à la laryngo-trachéo-bronchoscopie, et réciproquement celle-ci a influencé favorablement le développement de l'œsophagoscopie moderne.

*L'examen œsophagoscopique* peut être pratiqué sur les individus de tout âge, aussi bien dans la position debout que dans la position couchée; quand il s'agit d'enfants et d'individus craintifs, pour lesquels on doit recourir à la narcose complète, je préfère la position debout. Dans celle-ci l'introduction de l'œ-

1. *Münchener med. Wochens.*, 1897, S. 934, et *ibidem*, 1902, n° 1, S. 21.

sophagoscope est beaucoup plus facile que dans la position couchée. Le patient sera examiné à jeun, quelquefois il est nécessaire de laver l'œsophage pour enlever des restes d'aliment.

Les contra-indications à l'œsophagoscopie sont une faiblesse généralisée très accentuée, des affections cardiaques, l'artériosclérose avancée, les anévrysmes de l'aorte et déviations accentuées cypho-scoliotiques de la colonne vertébrale.

Si je n'emploie pas la narcose complète, je cocaïnise toujours la partie inférieure du pharynx par un badigeonnage pratiqué immédiatement avant l'examen, et si ce temps n'est pas tout à fait indispensable, il facilite ordinairement l'introduction du tube.

Comme instrument, on se sert des tubes de Mickulicz, légèrement modifiés par Rosenheim. On doit avoir des tubes de calibres et de longueurs différents pour les divers cas. Sur leur surface extérieure se trouve une échelle métrique, de telle sorte que l'on sait toujours jusqu'à quelle profondeur on a pénétré dans l'œsophage. On doit de plus posséder la lampe frontale de Kirstein et la pompe aspiratrice de Killian, afin de pouvoir nettoyer l'œsophage et obtenir un champ d'exploration libre. Comme faisant encore partie de l'instrumentation, il faut de plus mentionner des pinces tubulaires, des bougies et des sondes.

Chez l'adulte, j'ai l'habitude d'employer des tubes de onze mm. de diamètre. Les patients assis sur un bas tabouret et soutenus derrière par un assistant, doivent maintenir le dos aussi droit que possible et tourner la tête en haut. Tandis que le patient ouvre largement la bouche, de la main droite, on introduit l'œsophagoscope et l'index gauche abaisse la base de la langue. Pendant toute la durée de l'introduction de l'œsophagoscope, on doit y projeter la lumière avec le miroir frontal, et regarder à travers le tube éclairé exclusivement, de telle façon que l'on puisse contrôler par la vue son passage à travers la cavité buccale, le pharynx et plus loin jusque dans l'œsophage. Dès que le tube arrive au sinus pyri-forme, la partie supérieure de l'œsophage contractée résiste ordinairement. Règle générale, elle cède à une pression régulière pas trop forte cependant : soudain on constate que le tube s'enfonce plus avant et se trouve dans l'œsophage, dont les parois sont animées de mouvements respiratoires, de même que, plus bas aussi, on perçoit les mouvements pulsatiles provenant du cœur et de l'aorte.

Quand on pousse prudemment le tube plus loin, on peut

voir sous le bord inférieur du tube une grande partie de l'œsophage ouvert. Enfin on arrive jusqu'au cardia qui d'ordinaire est fermé et qui s'ouvre de temps en temps, de telle sorte qu'entre ses parois apparaît un espace tantôt petit, tantôt grand.

A-t-on vaincu le rétrécissement spastique au niveau du cartilage cricoïde, le tube glisse alors régulièrement par son propre poids à travers toute l'étendue de l'œsophage normal jusqu'au cardia. Je me suis vu parfois obligé pour me faciliter le passage derrière le cricoïde, d'introduire à travers le tube un tampon imprégné de cocaïne et d'adrénaline, de cette façon le spasme disparaissait pour ainsi dire brusquement. Pour bien voir à l'œsophagoscope, il est nécessaire dans presque tous les cas d'user largement du tampon d'ouate et d'éloigner les sécrétions au moyen du ballon aspirateur.

Je vais maintenant vous exposer mes observations cliniques sur l'œsophagoscopie. J'ai procédé à l'examen œsophagoscopique de quarante patients, dont le plus jeune avait quatre ans, le plus âgé soixante-douze ans.

Je m'étendrai un peu sur certains résultats que j'ai obtenus par l'œsophagoscopie.

Le plus souvent j'ai eu l'occasion d'œsophagoscoper des patients atteints de *cancer de l'œsophage* et dans dix cas notamment. Chez ces malades l'examen œsophagoscopique confirmait les données fournies par la marche de la maladie et le cathétérisme. La néoplasie cancéreuse se présentait tantôt sous forme d'une tumeur ulcérée, bleuâtre, décolorée, qui remplissait toute la lumière de l'œsophage, tantôt sous forme d'une altération sous-muqueuse mamelonnée non ulcérée.

Parfois elle était ronde. Chez un seul patient le tube s'arrêta sur une tumeur ferme, lisse, qui était bleuâtre, décolorée et se détachait de la paroi gauche; on put poursuivre son développement, car cinq mois plus tard, la néoplasie ayant beaucoup augmenté de volume montrait une surface ulcérée, saignante, et remplissait toute la lumière de l'œsophage. Chez un homme de soixante-sept ans, que j'examinais l'an dernier en décembre, on pouvait voir à la surface de la masse néoplasique saignante et ulcérée, que la muqueuse de l'œsophage était partout couverte de masses blanchâtres d'oïdium albicans, qui se laissaient facilement détacher, et qui avaient d'ailleurs envahi toute la muqueuse du pharynx et du larynx.

Dans un cas seulement, il me fut impossible d'introduire l'œsophagoscope, il s'agissait d'un homme de soixante-deux



ans, atteint d'un cancer de la portion supérieure de l'œsophage à croissance très rapide. Il s'était développé chez lui une tumeur assez volumineuse du cartilage aryténoïde gauche opposant une telle résistance à l'introduction de l'œsophagoscope, que je n'osai pas pénétrer de force.

Dans ces cas, l'examen œsophagoscopique est d'une grande importance au point de vue du diagnostic, parce qu'il permet de déterminer d'une façon irréfutable la nature du mal, et qu'au moyen de l'œsophagoscope on peut examiner la constitution et l'aspect extérieur de la tumeur. Il y a notamment un grand nombre de cas dans lesquels la marche de la maladie fait conclure à une sténose cancéreuse : l'âge, les douleurs à la déglutition, l'amaigrissement, la difficulté du cathétérisme font diagnostiquer un cancer de l'œsophage qui n'existe pas. Ce fut par exemple le cas chez cinq patients souffrant surtout de cardio-spasme de la portion supérieure de l'œsophage ou d'une stricture spasmodique. C'est ainsi que je soignai un homme de soixante-douze ans, qui, depuis trois mois, avait des douleurs à la déglutition et maigrissait. Le 10 février, le tube œsophagoscopique de onze millimètres de diamètre pénétra avec facilité jusqu'au cardia et on ne put rien relever de pathologique. Dès ce jour, le patient put avaler aussi bien les solides que les liquides. Chez un autre patient, un homme de 65 ans, les signes de sténose disparurent également après l'introduction de l'œsophagoscope, qui, une première fois, fut arrêté par une sténose siégeant à trente-deux centimètres des arcades dentaires, tandis que deux jours plus tard, il arrivait jusqu'au cardia (quarante centimètres) : partout la muqueuse œsophagienne paraissait normale. Dans la suite, les accès de sténose disparurent et les vomissements cessèrent en tout cas un certain temps <sup>1</sup>.

Il en fut de même dans trois autres cas : l'œsophage était partout normal, et au point où siégeait la stricture de nature spastique, au cardia ordinairement, la muqueuse présentait son aspect normal. Les douleurs à la déglutition cessèrent, mais réapparurent à différentes époques. Il s'agissait assez vraisemblablement d'un cancer de l'estomac siégeant au voisinage du cardia et qui pro-

1. Les examens ultérieurs démontrèrent de façon évidente que la cause des vomissements et de l'amaigrissement ne devait pas être attribuée à une maladie de l'œsophage, mais bien à une affection stomacale ; car en observant ce qui se passait dans le tube œsophagoscopique introduit jusqu'au cardia, on voyait que le contenu stomacal pouvait tout à coup remplir tout l'œsophagoscope pour, l'instant suivant, retomber en l'espace d'une seconde de nouveau dans l'estomac à travers le cardia.

voquait le spasme. Partout dans la littérature relative à l'œsophagoscopie, on signale de semblables observations, et G. Kelling (*Münch. med. Wochens.*, n° 1, S. 21, 1902), qui s'est spécialement occupé de l'œsophagoscopie à ce point de vue, croit que lorsqu'il s'agit de déterminer si on a affaire à du spasme ou à une stricture cancéreuse, l'œsophagoscope est un moyen de diagnostic indispensable. Précédemment, Rosenheim a précisément publié dans *Deutsche med. Wochens.* (1895, n° 50) plusieurs observations intéressantes à ce sujet, et dans son travail paru dans *Deutsche med. Wochens.* (n° 4, 1899), il critique la tendance qu'ont la plupart des praticiens à diagnostiquer un cancer de l'œsophage, chez tout individu âgé ayant des douleurs de déglutition, aussitôt que la sonde se heurte à un obstacle pendant le cathétérisme. Dans beaucoup de ces cas, l'examen œsophagoscopique révèle du spasme et pas de cancer. Seul, l'examen œsophagoscopique permet de se prononcer sur la nature de la sténose; c'est pourquoi, en présence d'un patient souffrant d'accès de sténose de l'œsophage, on doit toujours employer cette méthode, car au moyen d'elle seule peut être posé le diagnostic différentiel entre le cancer et la sténose spastique.

Au cours de l'exposé des sténoses spastiques, je me permets de rapporter un cas de sténose cicatricielle de l'œsophage, dans lequel l'examen œsophagoscopique m'a permis de préciser la forme et le siège de la lésion, de sorte que je réussis à guérir rapidement et facilement le patient. Il s'agissait d'un enfant de quatre ans et demi qui, deux mois auparavant, avait avalé de l'acide sulfurique, ce qui, dans la suite, provoqua des accès d'étouffement et des douleurs à la déglutition. Il fut trachéotomisé et plus tard arriva à l'hôpital à cause d'un rétrécissement œsophagien. L'œsophagoscopie fut pratiquée dans la narcose profonde, et à cet effet je me servis d'abord d'un tube de neuf millimètres de diamètre. Par suite des altérations cicatricielles du pharynx inférieur, je ne pus réussir à introduire complètement le tube. Par contre, un tube de sept millimètres de diamètre (filière n° 31) fut facilement et complètement introduit. Je vis alors sur les parois œsophagiennes des éclats de tissus cicatriciels, et aux environs du cardia une sténose cicatricielle ayant la forme d'une soupape, à travers laquelle cependant une bougie n° 29 introduite par le tube œsophagoscopique put s'insinuer.

Après l'œsophagoscopie et l'introduction de bougies de fort calibre, la sténose disparut. De Stella, à la *Société de médecine*

cine de Gand, en 1906 (Compte rendu dans les *Arch. intern. de Laryngologie*, XXII, 1906, page 663), a rapporté une observation presque identique, chez une petite fille de cinq ans, qui, ayant dégluti de la potasse caustique six mois auparavant, était incapable d'avaler du solide et souvent vomissait des masses liquides. L'œsophagoscopie révéla une sténose cicatricielle membraneuse que l'on put diviser de telle sorte que le tube passa librement à travers, ce qui rendit la déglutition normale.

Dans certains cas par l'œsophagoscopie, on peut encore éclaircir certains faits cliniques qui, sans elles, resteraient incertains et douteux. Cela me fait penser au cas suivant.

Il s'agit d'une *lésion traumatique* chez un enfant de cinq ans, qui, en décembre de l'an dernier, vint à l'hôpital Frédéric dans le service D., parce que le jour précédent, il s'était introduit à travers la bouche un morceau de bois de sapin jusque dans la gorge, ce qui le fit vomir. Pendant la nuit apparurent de la dysphagie, de la dyspnée, et sur le côté externe du cou se développa une infiltration douloureuse. On était dans la plus grande incertitude sur le point de savoir s'il s'agissait ou non d'un corps étranger dans les voies supérieures : un morceau de bois de sapin s'était-il arrêté en un endroit quelconque de l'œsophage, de la trachée ou du pharynx ? L'examen direct leva ici tout doute. Dans la narcose chloroformique profonde, la tête pendante, le larynx, la trachée et les bronches furent examinés par la bronchoscopie, puis on pratiqua l'œsophagoscopie, sans qu'on trouvât le corps étranger. On institua un traitement simplement expectatif, et, quelques jours plus tard, l'enfant put être renvoyé guéri.

Parmi les meilleures et les plus intéressantes données fournies par l'œsophagoscopie, il faut mentionner les résultats obtenus par l'examen de patients porteurs de *corps étrangers de l'œsophage*, car, règle générale, l'œsophagoscopie ne nous laisse jamais ici dans l'embarras : par l'examen direct, on peut préciser la position, la forme et la grandeur des corps étrangers et obtenir ainsi d'importants points de repère pour le traitement ; de même que, dans un grand nombre de cas, en se servant de l'œsophagoscope, on peut aussi, avec sûreté et facilité, enlever par les voies naturelles les corps étrangers de l'œsophage.

Je me permets de vous communiquer quelques cas qui me sont personnels.

Une dame de soixante-deux ans avait quatre jours auparavant mangé une barbe et brusquement au cours du repas avait ressenti de violentes douleurs à la gorge. Ces douleurs localisées



au sternum, d'où elles s'irradiaient vers le dos avaient persisté depuis lors, et la patiente ne prenait plus que du liquide et la déglutition extraordinairement douloureuse la faisait fortement grimacer. Le 10 janvier 1906, on procéda à l'œsophagoscopie, qui permit de découvrir une grande arête de poisson située à 21 cent. des arcades dentaires ; elle s'était implantée obliquement et de haut en bas dans la paroi de l'œsophage ; elle était englobée dans du mucus, et en voulant enlever celui-ci avec des tampons d'ouate, elle se détacha et tomba dans l'estomac. A l'endroit où elle s'était implantée, on voyait dans la paroi de l'œsophage, un point saignant entouré d'une zone légèrement irritée. L'examen œsophagoscopique terminé, les douleurs avaient cessé et la malade pouvait de nouveau avaler.

Dans ce cas, le corps du délit fut rapidement découvert, et tandis que le lourd tube œsophagoscopique élargissait la lumière de l'œsophage, le corps étranger sortait en partie de la paroi œsophagienne, de telle sorte, qu'avec un simple tampon d'ouate on put le mobiliser et le détacher.

Dans le deuxième cas, le corps étranger était plus fermement implanté. Il s'agissait d'une petite fille de la campagne, âgée de sept ans, qui, quatre jours auparavant, avait avalé une pièce de 5 centimes, de telle sorte qu'elle ne pouvait presque plus rien introduire dans l'estomac. Un médecin avait tenté en vain de l'extraire au moyen d'une pince. Le röntgenogramme montrait que la pièce de 5 centimes se trouvait dans le plan frontal au niveau de la première vertèbre dorsale.

Le 20 février 1906 la malade étant couchée et profondément endormie, je pratique l'œsophagoscopie avec un tube de 15 cent. de long et 11 mm. de diamètre. Après avoir franchi le cricoïde, je vis que le bord supérieur de la pièce de monnaie était placé transversalement ; je passai un crochet devant la pièce jusque sous son bord inférieur, je réussis à la saisir et à la maintenir fixée contre le bord inférieur de l'œsophagoscope et je pus ainsi l'enlever avec celui-ci. Le jour suivant l'enfant fut congédiée guérie.

Dans un troisième cas, chez une demoiselle de cinquante-quatre ans, on ne put même pas réussir à voir à travers l'œsophagoscope une arête de morue. L'arête déglutie avait provoqué de violentes douleurs de déglutition. Je ne pus constater qu'une forte irritation et une sécrétion muqueuse dans l'œsophage ; mais quelques jours plus tard, l'arête sortit par l'anus, de sorte que je crois, que dans ce cas aussi l'œsophagoscope a détaché le corps étranger, lui a ouvert la voie vers le bas et a fait disparaître le spasme.

Il peut être extraordinairement difficile, de constater l'existence d'un corps étranger dans l'œsophage, si on n'emploie pas l'œsophagoscopie. Une observation de de Stella (compte rendu dans les *Arch. intern. de Laryngol.*, XXII, sept.-oct. 1906, p. 663) est à ce sujet très instructive. Un homme de soixante-dix-huit ans avait avalé un morceau de viande qui obstruait le tiers supérieur de l'œsophage de telle façon que même une simple goutte d'eau ne pouvait passer. La sonde la plus mince pouvait être à peine insinuée. L'œsophagoscopie pratiquée sous narcose montra un œsophage normal, et à la suite de cet examen les douleurs à la déglutition disparurent complètement.

Le diagnostic de corps étranger de l'œsophage est basé : 1° sur les dires du patient ; 2° sur les douleurs à la déglutition ; 3° sur les données fournies par le cathétérisme ; et ces trois signes peuvent manquer ou faire suivre une fausse piste.

Rien peut n'être plus incertain que les dires du patient : combien de fois n'arrive-t-il pas que le médecin traitant passe une sonde à travers l'œsophage des patients, tout simplement, parce que ceux-ci affirment avoir avalé tel ou tel corps étranger, qui s'est arrêté en un endroit quelconque de l'œsophage et les empêche d'avaler.

J'avais trois cas dans lesquels les patients affirmaient avoir des corps étrangers (morceau de coke, de verre, arête de hareng) dans l'œsophage, et rien ne pouvait les détourner de cette pensée, jusqu'à ce que l'examen œsophagoscopique les eût persuadé que leur œsophage était complètement libre.

Mais je connais aussi les cas dans lesquels les patients ayant pendant leur sommeil avalé leur dentier, l'avaient porté pendant de long mois dans l'œsophage à leur insu. J'ai publié dans *Ugeskrift for Laeger*, 1894, n<sup>os</sup> 14 et 15, un cas analogue : un homme, sans le soupçonner, avait porté pendant quatre mois dans l'œsophage une prothèse dentaire, que j'enlevai par pharyngotomie sous-thyroïdienne. Dans les notes concernant la littérature, jointes à ces articles, se trouvent mentionnés plusieurs cas semblables.

Les conclusions basées sur la douleur à la déglutition, sont aussi incertaines que les dires du malade, car, comme on l'a déjà mentionné, ces douleurs peuvent provenir d'une contracture des muscles de l'œsophage, et sa cause n'est pas nécessairement un corps obstruant l'œsophage.

Le cathétérisme et la röntgenophotographie, ont des résultats un peu plus certains. Cette dernière toutefois ne peut être employée que dans les cas où des corps étrangers tels que des fragments métalliques, des morceaux d'os compacts projetant

une ombre sur l'écran. Quant au cathétérisme, souvent déjà il a donné lieu aux plus graves erreurs.

Dans le cas ci-dessus rapporté, où il s'agissait d'une prothèse dentaire fixée dans l'œsophage, je pus avec la plus grande facilité, introduire les plus grosses olives, sans découvrir le moindre corps étranger, et le malade avalait assez facilement. Rosenheim a rapporté un cas semblable, dans lequel il s'agissait encore d'une pièce dentaire. Dans deux cas sur six, rapportés par von Egloff<sup>1</sup>, de la clinique de Kronlein, la sonde passa également à côté du corps étranger. Comme on le voit, le cathétérisme n'est pas un moyen de diagnostic pour les corps étrangers de l'œsophage. Il n'y a qu'une seule base solide pour le diagnostic du médecin : l'œsophagoscopie permettant de voir le corps étranger dans l'œsophage. Tout le reste est plus ou moins incertain, et comme on l'a déjà dit, il faut tout particulièrement se défier des dires du malade, qui peut suggestionner le médecin d'une façon remarquable ; et à ce sujet je me permets de vous rapporter un exemple d'erreur de diagnostic d'un genre tout particulier, à laquelle fut exposé un de mes patients.

Il y a plusieurs années, de bon matin, un homme vint me trouver ; il était nerveux et malheureux. Il me raconta que le jour précédent, il avait avalé une prothèse dentaire, qu'il sentait distinctement dans la partie inférieure du cou. Le médecin avait essayé de différentes façons de l'enlever. Ce patient avait l'habitude de conserver sa pièce pour dormir, et l'avait de temps à autre trouvée dans le lit le matin. Ce matin-là, elle resta introuvable, puis, comme après de longues recherches la pièce n'avait pu être découverte, qu'il la sentait nettement dans le cou, qu'il avait des douleurs à la déglutition et que le médecin aussi l'avait sentie, au cours de la journée, il devint de plus en plus inquiet et s'embarqua pour Copenhague par le train de nuit pour venir me consulter. Aussitôt je l'examinai à l'œsophagoscope, etc... On ne pouvait rien trouver. Il put facilement boire de l'eau, et comme il s'agissait de tout un dentier supérieur, il était de toute évidence, qu'il n'avait pas été avalé, et n'aurait pu se fixer dans l'œsophage sans l'apparition de violentes douleurs et de symptômes de sténose. Je lui conseillai de se rendre à l'hôtel, de bien déjeuner et de se reposer, car il y avait vingt-quatre heures qu'il n'avait plus dormi. Peu de temps après, il me téléphona de l'hôtel qu'en se déshabillant il avait trouvé le dentier sur sa poitrine placé entre la chemise et le gilet de laine, d'où il avait

1. S. G. GOTTSTEIN, *Technik u. Klinik der oesophagoscopie*, 1901. S. 57.

glissé le matin tandis qu'il se déshabillait et où il était resté trente heures sans qu'on s'en aperçut. Il est évident qu'en pratiquant un examen œsophagoscopique dès le début, on l'aurait tiré de son erreur et on lui aurait évité une journée d'angoisse.

Avant de passer à la seconde partie de ma communication, je voudrais encore attirer votre attention sur les avantages qu'on peut retirer de l'œsophagoscopie pour le diagnostic des diverticules de l'œsophage, affection qu'il est souvent impossible de mettre en évidence par les autres méthodes.

Au commencement de cette année, j'eus l'occasion d'examiner un homme de 59 ans, qui, ayant eu dix ans auparavant une diphtérie grave avec paralysie des muscles présidant à la déglutition, souffrait de troubles particuliers de la déglutition : le patient pouvait régurgiter les aliments en pressant la face externe du cou. Il n'avait d'ailleurs pas de dysphagie et la nutrition était bonne. Les 30 et 31 mars de cette année, au cours d'un examen œsophagoscopique, le tube de 11 mm. de diamètre pénétra extraordinairement facilement jusqu'en bas, mais toujours il s'emplissait de restes d'aliments. L'œsophagoscope s'arrêta à 24 cent. des arcades. On pénétrait dans une dilatation sacculaire de l'œsophage, contenant de grandes masses de mucus mélangées à des restes d'aliments, quoique pendant les trente-six heures précédant l'examen, le patient n'ait plus rien mangé. Je ne pus réussir à trouver l'entrée de la portion inférieure de l'œsophage, et il ne fut plus fait aucune tentative ultérieure, parce que le patient partit le même jour, et que son état ne fut plus influencé par le diverticule.

*La laryngoscopie directe* ou comme l'appelle Kirstein l'*autoscopie* fut déjà en 1897 expérimentée chez nous par mon assistant d'alors, V. Saxtorph Stein (Hospitalstidende, 1897 S. 365). Celui-ci la pratiqua avec son propre « autoscope », solide abaisse-langue en forme de gouttière, courbé à angle droit ; il fit environ 150 autoscopies chez des enfants et des adultes des deux sexes, afin de vérifier son point de vue pratique.

Tandis qu'au début, Kirstein travaillait avec un œsophagoscope court et tubulaire, introduit derrière l'épiglotte, qui par l'action directe de l'instrument était reportée vers le haut, il se servit plus tard d'un abaisse-langue en forme de gouttière qu'il plaçait en avant du larynx entre l'épiglotte et la base de la langue. Tandis que par une forte pression exercée par la partie inférieure de la base de la langue, dirigée en avant et en bas il comprimait la base de la langue, l'épiglotte était attirée en avant, ce qui permettait, en projetant une puissante lumière le long de



la spatule, d'examiner une plus ou moins grande partie du larynx et même dans certaines circonstances favorables la trachée jusqu'à sa bifurcation <sup>1</sup>.

Comme source lumineuse, il se servait soit de l'électroscope de Casper, soit de sa propre lampe frontale.

J'ai employé l'autoscopie de Kirstein à plusieurs reprises, sans avoir jamais pu me persuader des avantages qu'elle peut présenter sur l'examen laryngoscopique ordinaire, qui, règle générale, ménage davantage le patient et apprend autant ou même plus que la laryngoscopie directe, telle qu'elle est pratiquée avec la spatule proëlarvngienne de Kirstein. C'est très difficile de s'habituer à cette méthode et généralement on ne parvient à voir qu'une partie du larynx. Stein qui a fait environ cent cinquante autoscopies a vu deux fois la commissure antérieure, dans 74 % des cas la paroi postérieure du larynx et une plus ou moins grande partie des cordes, mais seulement dans 17% la pointe des aryténoïdes, et dans les autres cas rien du tout.

Sur trois cents autoscopies rapportées par E. Meyer, en 1895 (*Berl. laryng. Gesel.* IV Bd. 1897 S. 90), l'autoscopie fut complètement impossible dans 13,6 % des cas, l'examen complet du larynx et de la trachée fut possible dans vingt-cinq cas = 8,3%; 32 fois = 10 % Meyer put observer tout le larynx sauf la commissure antérieure ; dans soixante-six cas = 22% il vit dans l'autoscope les 2/3 postérieurs du larynx, 58 = 19,3 % la moitié postérieure, 25 fois = 8,3 % la paroi postérieure, 53 fois = 17,6 % seulement la pointe des aryténoïdes.

Mais cette méthode offre encore un autre inconvénient, elle est extraordinairement désagréable pour le patient, et son emploi doit seulement se borner aux cas où l'on désire explorer la paroi postérieure du larynx, ou quand on a affaire à de petits enfants. Au point de vue de l'examen et du traitement des affections de la paroi postérieure du larynx, l'autoscopie est un progrès incontestable, et s'il s'agit d'intervention opératoire, enlèvement de tumeur et autre chose semblable chez l'enfant, alors règle générale, elle est indispensable, même s'il existe des enfants chez lesquels avec de l'exercice et de la patience on peut arriver à pratiquer des interventions endo-laryngées par laryngoscopie indirecte, comme par exemple : l'enlèvement de papilomes.

Si, dans ces cas, on doit employer la laryngoscopie directe, la

1. Voyez ses communications dans *Berl. Kl. Wochensch.*, 1895, n° 22, *Allg. mediz. Zentralzeitung*, 1895, n° 34. 48 et 51; *Berlin. laryng. Gesel.*, 24 mai 1895.

spatule tubulaire est recommandable; elle est placée dans le larynx, c'est-à-dire à la face postérieure de l'épiglotte, le larynx ayant été fortement cocaïnisé au préalable. S'il s'agit d'enfant, l'examen doit être pratiqué dans la narcose profonde. Autrefois, j'ai expérimentés dans la narcose profonde la spatule proelaryngienne de Kirstein chez l'enfant; mais le plus souvent ces tentatives me donnèrent de mauvais résultats et de temps en temps, échouèrent complètement, ce qui est arrivé à d'autres expérimentateurs aussi (Voyez par exemple : Seifert, *Verein Sud-deutschen laryngol.*, S. 124, 1897). Depuis que, dans ces derniers temps, j'ai employé la spatule tubulaire de Killian, toutes les laryngoscopies directes avec ou sans narcose m'ont réussi.

C'est surtout chez l'enfant, comme on l'a déjà dit, que la laryngoscopie directe trouve son emploi, car chez l'adulte, proportionnellement, on obtient moins de la laryngoscopie directe, que de la laryngoscopie indirecte ordinaire. Pour le médecin exercé à la laryngoscopie, l'intervention endolaryngée sous le contrôle du miroir laryngien n'offre aucune difficulté, si on a bien anesthésié le pharynx et le larynx avec une solution de cocaïne-adrenaline et, règle générale, le traitement sera moins difficile par laryngoscopie indirecte, que par laryngoscopie directe, qui demande une grande habitude, et qui est beaucoup plus désagréable pour le malade que l'examen indirect au miroir.

Chez l'enfant, il en est tout autrement : souvent il est ici impossible de pratiquer un examen de l'endolarynx ou une intervention endolaryngée (enlèvement de polype, division de diaphragme, etc.). La limite d'âge pour l'emploi de telle ou telle méthode varie. J'ai eu des enfants de huit ans, chez lesquels je réussissais à enlever par voie endolaryngée des polypes, sans employer la méthode directe, mais ce sont là des exceptions, et si l'on a affaire à de petits enfants la laryngoscopie directe est indiquée.

Comme je l'ai déjà dit, j'ai employé la laryngoscopie directe chez plusieurs patients, l'un d'eux un homme de vingt-six ans souffrait d'une tuberculose laryngée. Il fut traité par la photothérapie, d'après la méthode de Finsen, par Kiar Patersen; ce praticien croyait avec raison que les rayons lumineux agiraient plus efficacement, si au lieu d'être réfléchis par un miroir laryngien, ils tombaient directement sur les tissus laryngés malades. Le malade étant assis, on réussit très facilement à pratiquer la laryngoscopie directe, et à examiner tout l'endolarynx, mais on ne fit qu'un seul essai.

Dans d'autre cas, il s'agissait d'enfants, chez lesquels la laryngoscopie doit être pratiquée dans la narcose profonde, la tête pendante.

Dans le premier cas (un garçon de huit ans, atteint de sténose laryngienne), la première tentative échoua, parce qu'elle fut pratiquée à cette époque, où je n'étais pas encore suffisamment exercé, et n'avais pu acquérir l'expérience nécessaire à l'examen laryngoscopique direct, dans la narcose, la tête pendante. Plus tard, je réussis facilement à pratiquer chez ce patient la laryngoscopie directe même sans narcose.

Dans l'autre cas, il s'agissait d'un enfant de deux ans, que l'on avait trachéotomisé pour sténose progressive due à de multiples papillomes. On réussit facilement ici, dans la narcose profonde, à introduire la spatule tubulaire de Killian, et à enlever au moyen d'une pince une quantité de papillomes implantés aussi sur les vraies que sur les fausses cordes. A la suite de cette intervention le larynx devint perméable à l'air, mais les papillomes récidivèrent et, dans l'espace de plusieurs mois, je dus à plusieurs reprises enlever les papillomes en me servant de la laryngoscopie directe.

Chez un troisième patient, un garçon de six ans qui arriva à l'hôpital Saint-Joseph, le 1<sup>er</sup> août 1906, atteint de sténose trachéale, suite de trachéotomie, dans la narcose profonde, la tête pendante, je réussis à voir, au moyen de la spatule tubulaire de Killian, des masses granulomateuses, comblant en partie l'espace sous-glottique, ces granulations furent enlevées à la pince, ce qui rendit la respiration complètement libre; mais quand le malade partit le 13 avril, par laryngoscopie indirecte, on pouvait voir à un centimètre, sous les cordes, environ, une sténose en voie de formation (diaphragme). Trois jours après son départ, le malade revint en proie à des accès de suffocation, et fut trachéotomisé le 16 avril, et lorsque dans la narcose profonde, immédiatement après la trachéotomie, je pratiquai la trachéoscopie, je trouvai à un centimètre sous les cordes, un diaphragme lisse, obturant complètement les voies aériennes. Le diaphragme fut facilement perforé avec la sonde et l'ouverture fut dilatée au moyen de pinces cylindriques et de bougies (filrière n° 22), introduites à travers la spatule tubulaire.

Depuis lors, le traitement au moyen de la canule d'intubation fut régulier, et maintenant, quatre mois après, son larynx est devenu complètement perméable.

J'ai enfin employé la laryngoscopie directe, chez une petite fille de huit ans, qui suivant l'avis de différents médecins souf-

frait de tuberculose laryngée, qui se serait développée il y a un an à la suite d'une scarlatine, et aurait provoqué de la raucité. Je réussis par la laryngoscopie indirecte ordinaire à constater que la raucité était due à un polype de la grosseur d'un pois implanté sur la moitié antérieure de la corde droite, le larynx et les poumons étaient complètement sains. Une tentative que je fis pour enlever la tumeur sans narcose échoua par suite de l'angoisse de l'enfant. Par la narcose profonde, la tête pendante, la spatule tubulaire de Killian introduite dans le larynx, on réussit facilement à enlever la tumeur (un papillome de bonne nature).

Les avantages de la laryngoscopie directe dans de tel cas, tant au point de vue diagnostic que thérapeutique sont au-dessus de tout doute, car on ne peut d'aucune autre façon atteindre avec plus de ménagements et d'une façon plus certaine les papillomes dans le larynx d'un enfant de deux ans, ou reconnaître le siège et la forme d'une sténose produite par un diaphragme dans le larynx d'un enfant. L'incision du diaphragme sous le contrôle de la laryngoscopie directe est aussi d'une extraordinaire facilité.

(A suivre.)

---



#### IV

## LARYNGITES TRAUMATIQUES CONSÉCUTIVES AU TUBAGE ET RÉTRÉCISSEMENTS LARYNGIENS CHEZ L'ENFANT

Par **Jules GLOVER** (de Paris)

Oto-rhino-laryngologiste du Conservatoire national de Musique et de  
déclamation de Paris et de l'hôpital de Levallois.  
Lauréat de l'Institut.

En faisant les autopsies d'enfants qui meurent avec le tube, on note dans les services de diphthérie de Paris des ulcérations du larynx. Ces ulcérations sont, il est vrai, inconstantes, mais assez fréquentes. Voici donc une forme de laryngite chirurgicale qui surgit dans la pathologie infantile, à une époque où le tubage de la glotte, abandonné depuis assez longtemps en France est rentré en faveur dans le traitement du croup et de quelques laryngites aiguës de l'enfant. Ces laryngites traumatiques quoique signalées depuis les premières tentatives de tubage pratiquées par Bouchut (1858) n'ont encore été l'objet d'aucune description.

La laryngite traumatique consécutive au tubage revêt parfois une allure telle, qu'il se produit d'assez sérieuses complications. On l'a vue aboutir à l'organisation anatomique d'un rétrécissement laryngien cicatriciel si serré que l'on est obligé de trachéotomiser l'enfant et que, pour dilater à son tour ce rétrécissement, il est besoin de précautions infiniment minutieuses.

Toutefois, hâtons-nous de dire que si de pareilles complications du tubage se manifestent dans quelques cas avec ce caractère spécial de gravité particulière, il n'en est heureusement pas toujours ainsi. Le plus ordinairement le traumatisme opératoire portant sur le larynx à l'occasion de tubages et de dilatations répétés de la glotte provoque une laryngite aiguë de moyenne intensité.

La connaissances des causes de ces laryngites traumatiques et celle du mécanisme de leur production, mécanisme révélé par l'étude même de la topographie des lésions que l'on observe nous permettrait sinon d'éviter absolument cette maladie opératoire, du moins d'en atténuer les caractères et de les réduire à un tel degré de bénignité que la méthode opératoire ne pré-

sente pas, en contraste avec ses heureux effets ordinaires les graves inconvénients que l'on serait contraint de lui reconnaître dans quelques cas.

Le traumatisme opératoire peut dépendre quelquefois de l'incapacité ou mieux du manque d'habitude de l'opérateur dans la pratique adroite et légère du cathétérisme du larynx. Mais aussi et surtout le traumatisme paraît être inhérent au séjour même de l'instrument dans le larynx, en particulier lorsque cet instrument est laissé à demeure. En effet dans ce cas, celui-ci agit à la façon d'un véritable corps étranger. Enfin en troisième lieu, mais dans un très petit nombre de cas, il peut être permis d'attribuer pour une part encore le traumatisme aux différentes manœuvres employées pour extraire les instruments introduits et laissés dans le larynx.

Quel que soit du reste le mécanisme de production des traumatismes, mécanisme sur lequel nous allons revenir, il est facile de comprendre que ceux-ci s'exercent dans les différents cas avec d'autant plus d'activité et provoquent d'autant plus de désordres qu'ils atteignent une muqueuse altérée par les phénomènes inflammatoires. Presque toujours la sténose spasmodique de la glotte à propos de laquelle on intervient par un tubage dilateur, existe en même temps qu'un processus inflammatoire aigu de la muqueuse laryngienne. Bien plus le spasme musculaire au niveau du larynx, ainsi du reste qu'au niveau des conduits musculaires ou orifices sphinctériens en général paraît être très probablement sous la dépendance des phénomènes inflammatoires de la muqueuse.

En un mot il semble qu'il n'y ait pas simplement coexistence du spasme et des phénomènes inflammatoires, mais encore le spasme paraît être la conséquence de l'exagération de ces phénomènes. Or le spasme et le processus inflammatoire causal évoluant parallèlement, il faut savoir qu'il est un maximum d'intensité des phénomènes spasmodiques auxquels semblent correspondre la période d'extrême acuité des phénomènes inflammatoires. Et c'est précisément à cette période qu'il faut intervenir. On comprend facilement qu'un traitement chirurgical institué dans ces conditions contre le spasme, pour être absolument efficace, devra s'appliquer de telle sorte, qu'il n'entretienne pas au niveau de la muqueuse, du moins autant qu'il est possible, les phénomènes inflammatoires d'où le spasme paraît dépendre.

**Physiologie pathologique.** — L'enchifrènement de la glotte qui, selon l'expression de Bretonneau, est la caractéristique anatomique de la laryngite aiguë et en particulier de la laryngite consécutive

au tubage amène un véritable rétrécissement momentané de l'orifice des voies aériennes. Et l'on sait maintenant, grâce aux observations directes faites sur l'adulte et sur de grands enfants au-dessus de 6 ans par P. Koch (de Luxembourg)<sup>1</sup>, par Massei<sup>2</sup>, Landgraf, Moldenhauer, Dehio, Ranchfuss, Krieg, Ruault<sup>3</sup> que le siège de cette tuméfaction est dans la région sous-glottique intra-cricoidienne du larynx, bien plutôt encore qu'à la glotte.

Cette localisation des lésions explique bien le faible degré de l'altération de la voix et la persistance de la sonorité de la toux dans certaines formes de cette affection. Mais d'où dépendent les accès de suffocation le plus souvent nocturnes présentés par les petits malades ?

On les a attribués à une exagération passagère de la tuméfaction de la muqueuse. Cette explication est bien peu vraisemblable. Celle de Niemeyer qui croyait ces accès dus à la sténose mécanique déterminée par l'accumulation du mucus au niveau de l'orifice glottique est encore moins satisfaisante. En réalité ces accès sont très probablement sous la dépendance de l'irritation de la muqueuse et l'on peut admettre que s'ils se produisent de préférence la nuit, c'est que la congestion des parties augmente par le décubitus, c'est que la déclivité de la tête pendant le sommeil permet en certains cas à des mucosités nasales de gagner le pharynx et le larynx. Et le spasme se produit, parce que ces mucosités tombant sur les régions aryénoïdiennes irritent en même temps la paroi postérieure du larynx et la région hypoglottique. Ainsi que cela existe dans la laryngite rubéolique, dans le croup lui-même et ainsi que nous l'observerons dans les laryngites consécutives au tubage de la glotte, nous verrons les lésions laryngiennes siégeant plus particulièrement dans la région sous-glottique donner lieu très fréquemment au spasme de la glotte et le provoquer beaucoup plus aisément que celles qui siègent sur les cordes vocales ou sur les parties voisines. C'est là un fait d'observation, dont la réalité est certaine et qui est indiscutable. De plus Bidler, Nothnagel et après eux Langlois et de Kervily résolvaient d'une manière générale dans leurs expériences sur l'excitation des extrémités des nerfs laryngés supérieurs la question de l'irritabilité tussigène et spasmogène de la muqueuse laryngienne.

1. P. KOCH (de Luxembourg). Laryngite sous-glottique aiguë; in *Ann. des mal. de l'or. et du larynx*, 1888, p. 163.

2. MASSEI. *Patologia et terapia della laringe*, t. II, p. 163 et suiv.

3. RUULT. *Traité de médecine*, t. IV, p. 161.

D'après ces observations, lorsque l'excitation expérimentale porte sur la muqueuse de la paroi postérieure du larynx qui est située immédiatement au-dessous de la glotte respiratoire, il se produit des contractions spasmodiques de la glotte et, si l'on insiste, une occlusion tétanique de l'orifice.

On comprend alors comment les lésions prononcées de la région hypoglottique peuvent entretenir cette tendance au spasme. L'air inspiré peut devenir pour la muqueuse enflammée une cause d'hyperesthésie continue. Et pour expliquer ce phénomène, il semble logique d'admettre que ce sont les fibres sensibles des nerfs laryngiens qui entrent tout d'abord en jeu dans ce réflexe. L'excitation passagère ou continue de leurs extrémités périphériques, au niveau de la muqueuse laryngienne, épuise cette sensibilité et, par suite, l'action motrice est d'autant diminuée ou troublée. Le trajet du réflexe paraît être le suivant, selon toute vraisemblance : excitation des filets sensitifs laryngés supérieurs dans le cas présent (ou d'autres filets de la muqueuse trachéale et bronchique, filets sensitifs du pneumogastrique au cas de trachéite ou de trachéo-bronchite), filets nerveux représentant les nerfs centripètes du réflexe ; puis, par l'association des centres, transmission de l'influx moteur aux noyaux centraux du spinal, du pneumogastrique et du phrénique, et enfin répartition synergique de l'influx moteur par le spinal surtout, confondu aux fibres récurrentielles du pneumogastrique et par le phrénique ; ces tractus nerveux représentent les voies centrifuges du réflexe. Or, comme ces filets récurrentiels du pneumogastrique agissent au niveau de la glotte sur des muscles qui sont tous, à l'exception du crico-aryténoïdien postérieur, constricteurs de la glotte, la contraction de ces muscles produit la sténose glottique spasmodique, en même temps que l'influence du phrénique se manifeste par la contraction synergique du diaphragme : deux ordres de phénomènes qui se produisent simultanément réalisent le tableau du tirage que l'on observe chez les petits malades.

N'oublions pas, enfin, que, dans l'innervation laryngienne (nerfs récurrents), il y a dualité physiologique respiratoire (nerf pneumogastrique) et vocale (nerf spinal).

Cette dualité physiologique paraît se retrouver dans les centres corticaux des nerfs moteurs du larynx<sup>1</sup> et, par suite, dans le

1. Quelques auteurs tendent aujourd'hui à admettre que la double activité du larynx relève non de la spécialisation des racines du récurrent, mais de la spécialisation de ses centres. La dualité physiologique dans l'innervation motrice du larynx semble se retrouver en effet dans les



récurrent qui provient de ces centres avant de gagner les noyaux bulbaires du spinal et du pneumogastrique<sup>1</sup>. Et il n'est pas absolument démontré que le nerf laryngé inférieur ne contienne

centres corticaux des nerfs moteurs du larynx, sans pourtant que cette question soit absolument tranchée. Les expériences de Herman Krause (*Ueber die Beziennngen der Grosshirnrinde zu Kehlkopf und Rachen*), (Du Bois-Reymond's, *Arch.*, 1884), bien résumées par Lannois (in *Revue de méd.*, 1885), celles de Semon et Horsley en 1886 (Paralysis of laryngeal muscles and cortical centre for phonation (*Lancet*, 1886); — Sur le centre d'innervation motrice du larynx (*Intern., Centralblatt für Laryngol.*, fév. 1890, et *British med. Journal*, déc. 1889). Ces faits anatomo-cliniques de Garel, de Lyon (centre cortical laryngé) in *Ann. des mal. de l'or., du lary., du nez et du phar.*, 1886, p. 218 — Garel et Dor : Du centre cortical moteur laryngé et du trajet cérébral des fibres qui en émanent : in *Ann. des mal. de l'or., du lar., du nez et du phar.*, avril 1890; ceux de Déjerine in *Bulletin de la Soc. de Biologie*, séance du 28 fév. 1891, p. 161 et suiv., montrent qu'il existe dans le *ped de la circonvolution frontale ascendante* un centre essentiellement phonateur; son excitation expérimentale, son altération pathologique n'amènent aucun trouble respiratoire. Toutefois, malgré l'existence de ces observations scientifiques, qui permettent d'ouvrir le chapitre tout nouveau du trajet intra-cérébral du faisceau moteur laryngien, Déjerine s'exprime ainsi à propos des centres corticaux du larynx : « La localisation corticale des nerfs du larynx est encore, chez l'homme, très incomplètement connue et les notions les plus précises que nous possédons à cet égard, nous les devons à la physiologie expérimentale. Horsley et Semon sont arrivés à des résultats très importants dans ce domaine (*Philosop transact.*, 1890, t. XVII, p. 187). Expérimentalement, sur le singe, ces expérimentateurs ont constaté qu'il fallait distinguer dans les nerfs laryngés, au point de vue de leurs centres corticaux, les nerfs respiratoires des nerfs phonateurs proprement dits. Les premiers rentrent dans les nerfs à fonction organique et ne possèdent pas de centres dans le cerveau. Les nerfs phonateurs, au contraire, ont un centre cortical siégeant dans une zone qui occupe, chez le singe, le *ped de la circonvolution frontale ascendante, immédiatement en arrière de l'extrémité inférieure du sillon précentral*. La partie la plus antérieure de cette zone contient un centre dont l'excitation détermine l'adduction des cordes vocales et ce centre se continue insensiblement en arrière avec le centre des mouvements du pharynx ».

1. J. GLOVER. Notes et schéma sur la topographie-pathologique de l'axe cérébro-spinal. — *Archives de neurologie*, n° 46 et 47. Chromo-lithographie de l'axe cérébro-spinal par l'auteur. TRAJET PROBABLE DU FAISCEAU CORTICO-BULBAIRE MOTEUR LARYNGIEN. Du centre cortical d'origine de ce faisceau au *ped de la circonvolution frontale ascendante*, immédiatement en arrière de l'extrémité inférieure du sillon précentral (Déjerine) partent les fibres essentiellement motrices formant ce faisceau et qui vont dans le *centre ovale*, constituer le faisceau frontal inférieur de la coupe frontale de Pitres. Dans la capsule interne, le faisceau cortico-moteur laryngien occupe exactement la partie externe du genou de la capsule interne (*fait anatomo-clinique* de Garel et Dor, *loc. cit.*, avril 1890). Son trajet, à partir de ce point, semble se confondre avec celui du faisceau géniculé (*commun au grand hypoglosse, au facial inférieur et à la branche motrice du trijumeau*) jusqu'aux noyaux bulbaires du pneumogastrique et du spinal.

pas à la fois des fibres du pneumogastrique et du spinal, autrement dit ne naisse pas à la fois de ces deux nerfs crâniens. Selon la plupart des auteurs, le nerf laryngé inférieur contient des fibres de ces deux nerfs crâniens. Nous pourrions même ajouter que ces fibres dans le récurrent ne sont pas seulement différentes par leurs propriétés physiologiques, mais aussi par leur structure et leur nombre. Car le pneumogastrique est bien plus riche en fibres de Remak, et les fibres à myéline provenant du spinal sont beaucoup plus nombreuses. Dès lors, remarquons qu'en clinique, en ayant égard à la dualité physiologique nerveuse, l'influence des filets spinaux prédomine dans la production du phénomène spasmodique qui nous occupe, et cette influence est phonatrice et constrictive; la glotte sera donc fermée, les cordes seront rapprochées.

Or cette prédominance de l'influence vocale sur l'influence respiratoire ne permet-elle pas de comprendre l'intégrité quelquefois absolue de la voix quand les cordes sont saines ? Nous verrons parfois, au cours d'une laryngite aiguë et c'est un phénomène qui tout d'abord surprend profondément, la voix et la toux rester absolument claires chez le malade, dont l'asphyxie progressive commande impérieusement une intervention chirurgicale.

La théorie que nous exposons basée sur des faits physiologiques permet d'expliquer l'existence simultanée des troubles de la respiration avec parfaite intégrité, dans certains cas, de la fonction vocale.

*Sémiotique de la respiration (tirage) dans le laryngisme de l'enfant.* — Fait très curieux et digne de toute l'attention, alors même que le tube introduit n'a pas refoulé les membranes par bourrage, ainsi que cela arrive parfois dans le tubage ; quoique le calibre du larynx et de la trachée soit libre, le tirage sus et sous-sternal ne cesse pas immédiatement.

Bien que l'air entre très librement dans les voies aériennes *les dépressions thoraciques persistent une ou plusieurs minutes.* On reconnaît distinctement que la persistance peu durable d'ailleurs du tirage est due à la continuation des contractions spasmodiques du diaphragme. Dès que les secousses diaphragmatiques s'arrêtent, les dépressions cessent de se manifester et le tirage disparaît. Il semble que le spasme du diaphragme ne s'apaise que quelques minutes après que celui de la glotte a été vaincu par l'intromission du tube. Quoi qu'il en soit, le soulagement de la suffocation après le tubage est immédiat et admirable dans la grande majorité des cas. Les mouvements respira-

toires sont régularisés rapidement, la cyanose du visage et le pouls paradoxal disparaissent simultanément.

Nous ne saurions trop insister sur l'importance de la prolongation, même très courte, du tirage et du spasme du diaphragme après la dilatation de la glotte par le tube.

Si les dépressions du tirage, comme on l'admet généralement étaient la conséquence du vide intra-thoracique, ces dépressions devraient disparaître instantanément après que la perméabilité du conduit laryngien est établie par le tube. Or il n'en est rien ; l'air qui est entré dans l'arbre aérien par les premières inspirations qui suivent le tubage a évidemment suffi à rétablir l'équilibre normal entre la pression atmosphérique et la pression intra-thoracique.

Puisque les dépressions sus et sous-sternales persistent, c'est qu'elles sont dues à une autre cause et nous n'en trouvons pas d'autres que le spasme prolongé du diaphragme.

Mais poursuivons encore nos observations et nous allons constater que la dilatation de la glotte par le cathétérisme a comme conséquence plus ou moins durable la cessation du spasme de la glotte et de celui du diaphragme qui est connexe. Lorsque le tube est en place dans le larynx depuis quatre ou cinq minutes, après le rejet par la toux des mucosités ou des débris membraneux le spasme du diaphragme s'apaise, les mouvements de la respiration deviennent réguliers. Retirons alors le tube par le fil qui est resté attaché. Le soulagement de la dyspnée reste acquis ; l'enfant continue de respirer aussi librement que lorsqu'il avait le tube dans le larynx, le tirage avec ses dépressions ne reparait pas au moins pour un temps. C'est là un fait capital également digne d'attention aux points de vue physiologique et pratique. *Il a suffi d'introduire quelques minutes un tube dans le larynx pour vaincre le spasme phrénoglottique.*

Cette expérience fondamentale que tous les cliniciens peuvent reproduire, s'ils ont une suffisante habitude du cathétérisme du larynx nous a servi de point d'appui ferme pour proposer et patronner *le traitement des spasmes laryngiens et du croup en particulier par la dilatation de la glotte*<sup>1</sup>, à laquelle se trouve lié l'écouvillonnage du larynx dont l'action est connexe.

1° *Traumatisme d'introduction.* — Nous avons dit que le traumatisme opératoire tient quelquefois à l'inhabilité ou au manque d'habitude de l'opérateur dans la pratique adroite et légère du cathétérisme du larynx.

1. Communication à l'Académie de médecine, séance du 30 juin 1896.

Sans entrer dans les détails de la technique du tubage dilateur, technique qui fait l'objet d'une description spéciale, nous exposerons les cas difficiles et assez nombreux, dans lesquels l'inhabilité de l'opérateur peut être précisément la cause de désordres sérieux. Il n'est pas rare, en effet, qu'il soit nécessaire d'avoir recours à des interventions multiples et hâtives commandées par les circonstances. Et nous insistons sur ce fait que c'est à l'occasion des interventions multiples plus particulièrement pratiquées par des mains inhabiles que se produisent surtout les traumatismes. Les cas de sténoses spasmodiques de la glotte nécessitant des tubages répétés se rencontrent surtout chez de jeunes malades, qui par une prédisposition individuelle absolument spéciale, petits névropathes émotifs, ou enfants présentant une hyperexcitabilité acquise de la muqueuse laryngienne ont une intolérance pour le tube laryngien presque absolue. Ce tube est rejeté spontanément à la suite d'un accès de toux ou d'une simple exploration de la gorge ou bien encore sans cause appréciable et, le spasme se reproduisant au lieu de cesser comme il arrive chez les autres malades on est obligé de replacer très rapidement le tube et cela sans perdre une minute qui pourrait être mortelle. La brusquerie de ces événements entraîne alors parfois entre des mains inexpérimentées une telle précipitation dans l'intervention qu'il se produit chaque fois un léger traumatisme de la muqueuse au passage de l'instrument. Ces intubations précipitées devant, chez certains malades se répéter un grand nombre de fois dans l'espace de quelques heures ou de quelques jours seulement, il se produit peu à peu une modification anatomique de la muqueuse péri-vestibulaire et vestibulaire sous l'influence du traumatisme.

C'est enfin, dans ces cas d'interventions multiples et hâtives que l'on a observé des fausses routes pouvant entraîner la mort du malade par les complications qu'elles suscitent. Accidents heureusement assez rares du tubage de la glotte, les fausses routes ont un siège d'élection et un mécanisme qui varient peu. D'ordinaire le tube mal dirigé s'engage dans les ventricules du larynx et vient perforer la membrane crico-thyroïdienne. Les tissus s'enflamment et ne tardent pas à s'infecter sur le trajet de la fausse route. Un abcès se forme latéralement au larynx ou en avant de cet organe et cet abcès latéro ou pré-laryngien ne tarde pas à devenir fistuleux. Il n'est pas rare, dans ces conditions d'observer des périchondrites des cartilages cricoïde ou thyroïde. Et non seulement ces accidents aggravent localement l'état du jeune malade, mais ces périchondrites chez quelques jeunes



enfants déterminent une émaciation lente, un affaiblissement progressif, une cachexie infectieuse qui contribuent certainement dans quelques cas à déterminer la mort. Il faut bien dire aussi que ces complications ne revêtent pas toujours ce caractère sérieux. Et dans bien des cas où le traumatisme a été moindre, la réaction inflammatoire quoique vive ne s'accompagne pas de suppuration, d'abcès, encore moins de périchondrite. Parmi ces cas, nous citerons ceux où il ne s'est produit que l'effondrement simple, la déchirure de la corde vocale sans plaie profondément pénétrante du larynx, parfois une perforation de la bande ventriculaire. Il n'y a pas dans ces cas moins complexes fausse route à proprement parler, mais seulement tendance à la produire.

2° *Lésions du décubitus.* — Les lésions du décubitus dues au séjour prolongé du tube laryngien paraissent représenter, avons-nous dit, les principaux stigmates anatomiques des laryngites aiguës traumatiques consécutives au tubage. Aussi donnerons-nous plus d'importance à l'exposé de ces lésions spéciales. A l'heure actuelle, il existe des observateurs qui, ne considérant dans le tubage qu'un moyen de maintenir la perméabilité du conduit laryngien menacé d'occlusion et craignant d'être obligés de réintroduire le tube sont partisans de le laisser à demeure dans le larynx. D'autres observateurs, cherchant à mettre à profit les propriétés véritablement dilatatrices des méthodes d'intubation s'efforcent par tous les moyens d'éviter le séjour prolongé du tube laryngien. Tant il est vrai qu'à un spasme de la glotte même prononcé surtout dans le croup franc, il peut suffire dans quelques cas d'opposer une simple dilatation passagère et peu active à l'aide d'un cathéter de petit calibre ou d'un tube laryngien quelconque pour voir immédiatement cesser les accidents de suffocation. Et tant il paraît évident, que même si le spasme ne cède pas à une seule dilatation et se reproduit quelques moments après, quelques interventions successives peuvent permettre de voir entièrement disparaître après très peu de temps les troubles respiratoires. Ces interventions multiples n'étant d'aucune difficulté pour l'opérateur habile sont largement compensées par des avantages tels qu'elles permettent assez souvent d'éviter le tube à demeure.

Rappelons donc en peu de mots, puisqu'il paraît utile d'essayer d'éviter le tube à demeure, les principaux inconvénients et dangers du tube laissé en place dans le larynx.

Lorsque nous serons persuadés de ces inconvénients, nous comprendrons mieux qu'il est raisonnable d'admettre les inter-

ventions multiples et méthodiques, qui, au premier abord, semblent parfaitement réfutables, surtout par les opérateurs qui ne sont pas habitués à la pratique du cathétérisme du larynx. C'est d'abord la gêne de la déglutition à cause de la difficulté d'adaptation de l'épiglotte sur le pavillon du tube. Cette gêne met obstacle à l'alimentation régulière et facile du malade. Et l'on sait cependant qu'il est presque aussi important de soutenir les forces dans une affection générale aussi débilitante que la diphtérie, que de lui faciliter la respiration. C'est, en second lieu, le rejet spontané du tube laryngien, lorsque celui-ci est trop petit, rejet pouvant être suivi de spasme plus ou moins rapide de la glotte, qui commande le plus souvent impérieusement une nouvelle intervention rapide et adroite.

En troisième lieu, c'est l'obstruction assez fréquente du tube par des membranes ou du muco-pus, inconvénient vis-à-vis duquel il n'a pas encore été apporté de perfectionnement tendant à le faire disparaître ou à l'atténuer. Cette obstruction du tube laryngien généralement suivie d'apnée spontanée ou de gêne profonde de la respiration, nécessite un détubage rapide, opéré sans rudesse par un procédé simple et sans instrument, le procédé de l'énucléation du tube par pression sous-cricoïdienne du pouce au devant du cou.

Enfin, quatrièmement, le plus grand danger du séjour prolongé du tube dans le larynx est représenté par les ulcérations de la muqueuse laryngée dues au décubitus, ulcérations de profondeur et d'étendue variables; elles sont à elles seules la caractéristique anatomique des laryngites traumatiques qui nous occupent et présentent comme caractère clinique celui de contribuer à favoriser la persistance du spasme réflexe de la glotte.

Ce sont ces ulcérations qui paraissent avoir créé cette catégorie de malades ne pouvant plus se passer de leurs tubes, *ces tubards*, ainsi qu'on les appelle dans les services hospitaliers, tubards qui ne paraissent être, à proprement parler, *que des spasmodiques ulcéreux*. Et c'est sur ces lésions que nous portons toute notre attention.

On a objecté que les tubages répétés chez un enfant offraient des dangers, que les risques de blesser le larynx augmentaient avec le nombre des interventions, et qu'en voulant éviter la production des ulcérations par le tube à demeure, on pourrait bien léser la muqueuse laryngienne par des cathétérismes successifs.

Quoi qu'on en ait dit, les meilleurs observateurs sont d'accord pour admettre, dans certaines circonstances, la fréquence et même la gravité des lésions laryngées déterminées par le

tube à demeure. Trousseau, défenseur de la trachéotomie ne faisait-il pas autrefois rejeter le tubage devant l'Académie en montrant les ulcérations laryngées dues aux premiers tubes de Bouchut? O'Dwyer lui-même, en modelant les tubes sur les diverses parties de la cavité pharyngée est-il parvenu à éviter entièrement ces accidents? En résumé, nous avons vu jusqu'ici que le traumatisme opératoire déterminant la laryngite pouvait dépendre de l'inhabilité de l'opérateur au moment de l'introduction de l'instrument (*traumatisme d'introduction*); nous avons vu que ce traumatisme pouvait être inhérent au séjour même de l'instrument dans le larynx (*lésions de décubitus*); il nous paraît utile maintenant de ne point passer sous silence les traumatismes provoqués par les diverses manœuvres d'extraction du tube laryngien.

3° *Traumatismes d'extraction.* — Et d'abord les observations relevées jusqu'à ce jour permettent-elles de supposer possible la production du traumatisme laryngien au moment de l'extraction du tube? Certains auteurs conservent le fil au tube laryngien et à Vienne encore à l'heure actuelle, on maintient le fil en dehors en l'enserrant entre deux dents, de telle sorte qu'il ne peut être sectionnés par celles-ci. Dans ce cas, le fil étant laissé en place, l'extraction du tube est des plus simples : il n'est pas besoin de pinces d'extraction ou autres instruments du même genre.

La manœuvre d'extraction peut s'effectuer d'une façon très rapide et sans déterminer de traumatisme laryngien. Il suffit de ramener le tube à l'extérieur en tirant sur le fil. De même, dans les cas de dilatation passagère, extemporanée de la glotte, dans le simple écouvillonnage pratiqué à l'aide du tube laryngien, il est facile d'extraire l'instrument en se servant du fil que l'on aurait mauvaise grâce de ne pas utiliser.

D'autres opérateurs, abandonnant le tube à lui-même dans le larynx sans laisser le fil, se voient contraints, pour l'en extraire, d'user d'instruments spéciaux, de pinces, qu'il s'agit d'introduire avec dextérité à la recherche du tube et parfois très vite dans les cas où le détubage est impérieusement nécessité par une obstruction spontanée par exemple. Cette manœuvre d'extraction, d'un tout autre genre que la manœuvre d'introduction, laquelle n'était, à proprement parler qu'un simple cathétérisme du larynx présente parfois de réelles difficultés, surtout si la lumière du tube est étroite et dans quelques cas, comme il peut arriver, recouverte et encombrée de mucosités et de membranes. L'opérateur recherche parfois laborieusement l'orifice du tube afin d'y introduire sa pince.

Le tube, entraîné avec le larynx suivant les mouvements tumultueux d'élévation et d'abaissement de l'organe, mouvements

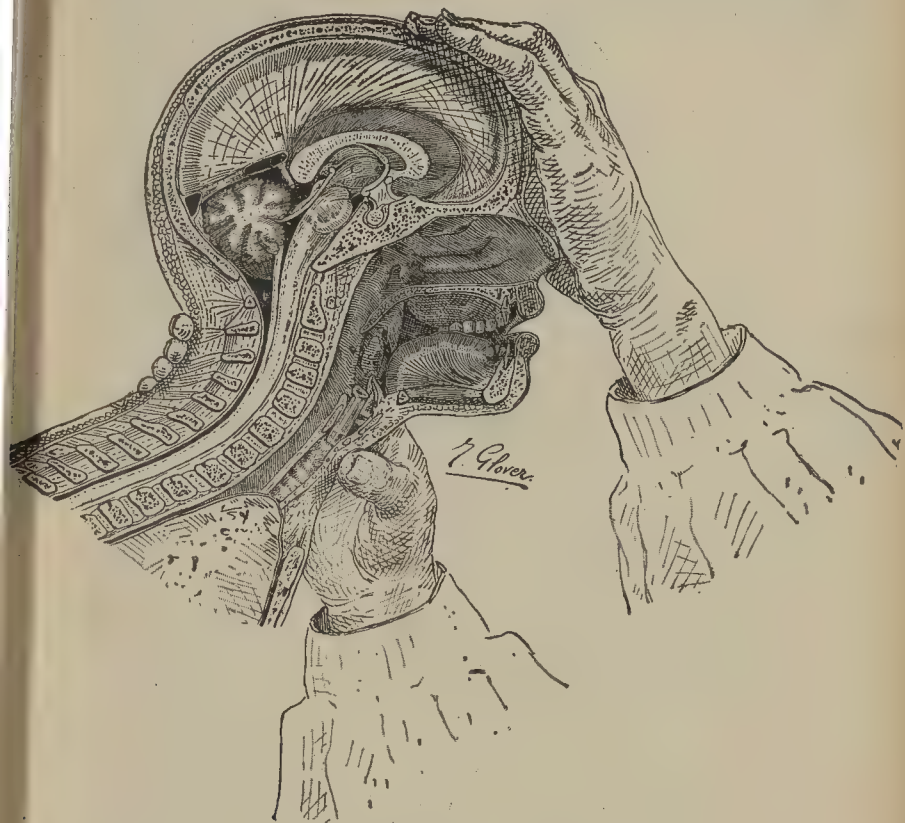


FIG. 1.

Premier et deuxième temps de l'énucléation du tube laryngien.

*Attitude du malade.* — La tête est maintenue relevée à l'aide de la main gauche en extension forcée, de manière à présenter bien découverte la face antérieure du cou. *1<sup>er</sup> temps.* L'opérateur recherche avec la pulpe du pouce de la main droite l'extrémité inférieure du tube laryngien au niveau de la région trachéale immédiatement sous-cricoïdienne. *2<sup>e</sup> temps.* A l'aide du pouce de la main droite, l'opérateur exerce une pression assez forte d'avant en arrière déprimant ainsi la région trachéale sous-cricoïdienne, afin de chasser le tube de la cavité laryngienne.

que suscitent les contractions désordonnées des muscles pharyngiens, se dérobe au doigt explorateur. La lutte de l'opérateur contre la suffocation toute mécanique du patient se prolonge. Le



bec de l'instrument extracteur, porte à faux latéralement sur la muqueuse péri-vestibulaire et vestibulaire. Ou bien il s'intro-

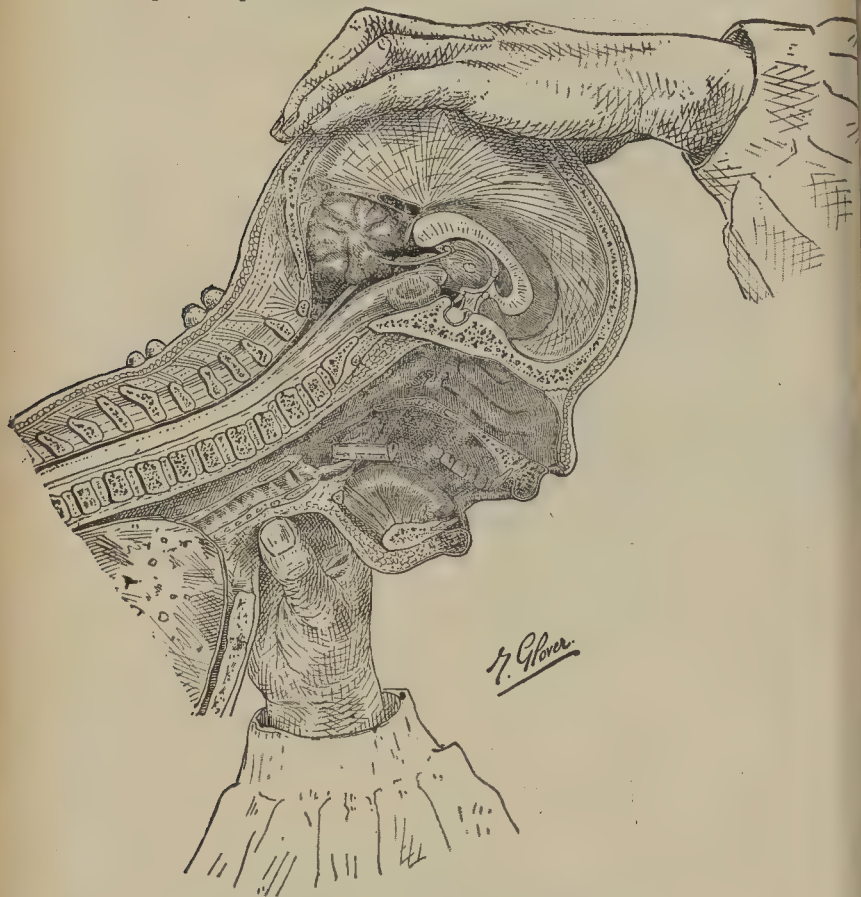


FIG. 2.

Dernier temps de l'énucléation d'un tube laryngien.

La tête est renversée en avant en flexion forcée sur le cou par un mouvement assez rapide de la main gauche, au moment même où s'exerce la forte pression du pouce déprimant la trachée.

Le tube est chassé vers la cavité buccale, d'où il est spontanément rejeté au-dehors.

duit, en lésant celle-ci, entre la paroi laryngienne et le tube lui-même, déterminant ici et là des lésions plus ou moins prononcées. Et ces lésions peuvent encore être accrues par le mouvement de bascule, fréquemment trop rapide et trop brusque que

l'on fait généralement subir, pendant le dernier temps de l'extraction à la pince. Cette extraction instrumentale paraît la pire de toutes les méthodes. Quelque peu abandonnée, elle est plutôt rappelée par la présence même des pinces dans les boîtes de tubage. C'est une méthode lente, pouvant provoquer des traumatismes, qui ont un siège commun avec les traumatismes d'introduction. Nous l'avons décrite, bien entendu, dans les cas les plus difficiles, les cas d'urgence. Toutefois, même dans les cas simples, elle paraît insuffisante et ne devient un procédé pratique qu'à la condition d'une grande habitude opératoire et du calme assez rare du malade. Aussi voyons-nous plus souvent employer la méthode de l'énucléation des tubes par manœuvres externes et ne nécessitant le secours d'aucun instrument.

Cette manœuvre est simple, rapide, à la portée de tous, puisqu'elle peut être exécutée en cas d'urgence absolue par la surveillante, les infirmières de l'hôpital. Elle consiste à rechercher au-devant du cou, dans la région pré-trachéale, immédiatement sous-cricoïdienne l'extrémité inférieure du tube laryngien, la tête étant relevée et maintenue en extension forcée pour faciliter l'exploration; l'extrémité inférieure du tube une fois perçue, l'énucléation s'effectue avec une grande sûreté, immédiatement à la suite d'une forte pression exercée par le pouce d'avant en arrière en déprimant la trachée, et en renversant concomitamment la tête en avant en flexion forcée. La rapidité d'exécution est sa principale qualité. Mais pour lui comme pour les autres procédés d'extraction, il convient de rechercher s'il est inoffensif au point de vue traumatique. La forte pression exercée au travers des téguments et de la paroi trachéale sur l'extrémité inférieure du tube dans le but de l'extraire de la cavité laryngienne est-elle absolument anodine? Le contact absolu qui existe entre les bords de l'extrémité inférieure du tube et la paroi antérieure des anneaux crico-trachéaux, contact maintenu fixe et intime par l'attitude même de la tête en extension forcée sur le cou ne constitue-t-il pas une condition toute spéciale de vulnérabilité de la muqueuse trachéale ou trachéo-cricoïdienne à ce niveau au moment de la pression du pouce? Nous avons expérimenté sur le cadavre et dix énucléations successives du tube laryngien n'ont pas paru blesser la muqueuse de la région sous-chordique intra-cricoïdienne, ni la muqueuse trachéale. Une autre méthode d'énucléation des tubes par manœuvres externes a été proposée durant ces derniers temps par notre ami M. Marfan. Elle consiste à placer sur une table l'enfant couché sur le ventre, la tête et le cou débordant la table. Il est alors facile,

avec des chances beaucoup moindres de traumatisme d'énucléer le tube dont on recherche l'extrémité inférieure et dont on provoque l'extraction par une pression du pouce d'arrière en avant ou de bas en haut, en fléchissant la tête sur le cou. Le tube est rapidement et facilement rejeté.

*Description anatomique des lésions.* — Les ulcérations dues au traumatisme quel qu'en soit le mécanisme peuvent non seulement se produire à différents degrés, mais encore aboutir à des accidents variés. Et c'est sur cette variabilité même que nous nous baserons pour exposer méthodiquement et successivement les différentes sortes de lésions.

Nous avons parlé des *spasmodiques ulcéreux*, c'est-à-dire de ces jeunes enfants chez qui les ulcérations occasionnent la persistance du spasme ou sa réapparition tardive. C'est là en effet, un premier groupe de malades particulièrement important. Les spasmodiques ulcéreux sont bien entre tous les sujets de ce genre, les plus sérieusement atteints, puisqu'ils peuvent plus tard présenter des rétrécissements cicatriciels du larynx.

Il faut considérer différemment les enfants qui, ayant conservé le tube plusieurs jours, lorsqu'ils n'ont pas de spasme prolongé, restent seulement aphones en général pendant quelque temps. Et cet accident chez eux se produit peut-être à cause d'une fluxion collatérale de la muqueuse laryngée autour des ulcérations. La fluxion ne va pas jusqu'à reproduire le spasme glottique, mais détermine seulement un trouble plus ou moins durable de la phonation.

De même encore chez les enfants dont le spasme glottique cède après quelques jours, deux ou trois jours de tubage dilateur, surtout chez ceux qui conservent le tube sans le rejeter, on constate des lésions traumatiques moindres qui font encore de ces jeunes malades un groupe à part à côté des spasmodiques ulcéreux. Les lésions traumatiques que l'on rencontre chez eux sont bien plutôt des lésions du décubitus que des lésions provoquées par le cathétérisme du larynx. Très rarement du reste, ces lésions s'organisent et aboutissent à un rétrécissement laryngien même peu prononcé et très rarement aussi elles provoquent le retour du spasme.

Enfin on observe de jeunes sujets, qui conservent le tube laryngien peu de temps, quelques heures, vingt-quatre heures par exemple ; les lésions seulement érosives sont en pareil cas peu importantes, presque nulles. C'est dire qu'il peut, en certains cas, exister dans un larynx d'enfant tubé, des ulcérations traumatiques qui n'auraient aucune tendance à entretenir ou à pro-

voquer la reproduction tardive du spasme laryngien. Aussi, doit-on soupçonner que les spasmodiques ulcéreux paraissent présenter en outre des lésions laryngiennes, une tare névropathique qui chez eux contribue à favoriser des accidents, que l'on n'observe pas dans les mêmes conditions chez les autres petits malades. D'autre part, il faut se souvenir que la tuberculose laryngo-pulmonaire, la rougeole prédisposent d'une façon toute spéciale le larynx de l'enfant aux ulcérations. Le tubage, dans ces conditions, paraît exagérer cette tendance aux ulcérations de la muqueuse laryngienne. Et c'est en pareil cas que l'on observe en clinique des spasmes plus persistants et que l'on trouve à l'autopsie des lésions plus prononcées.

Nous avons exposé déjà les médiocres résultats fournis par le tubage au cours des laryngites rubéoliques spasmodiques. Ces considérations une fois établies, il est fort important de préciser la topographie à peu près constante des ulcérations laryngiennes dues au traumatisme. Car cette topographie nous instruira sur le mécanisme probable des lésions. De telle sorte que ce mécanisme pourra être vérifié par l'expérimentation sur le cadavre.

De cette expérimentation cadavérique enfin, nous pourrions déduire les meilleures méthodes d'application de la dilatation de la glotte par le tubage à employer pour éviter autant qu'il est possible le traumatisme laryngien.

Au début de ces laryngites traumatiques, la muqueuse laryngienne présente une tuméfaction adémateuse, une phlogose parfois tellement vive, que nous ignorons encore si cette simple poussée inflammatoire du larynx traumatisé par le tubage n'est pas toute la raison de ces spasmes tardifs que l'on observe après la guérison des laryngites aiguës membraneuses diphtériques ou non diphtériques, sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir les ulcérations. Il semble exister après la blessure répétée par les intubations successives et entretenue par le séjour du tube, une période de rétrécissement aigu du larynx, si l'on veut bien accepter ce terme. Cette période correspondrait à celle des productions hyperplasiques d'éléments embryonnaires cellulaires, leucocytiques, qui survient dans toute inflammation traumatique d'une muqueuse ou d'un tégument. Puis le calme se rétablit et l'évolution de la lésion est plus insidieuse dans la suite.

Elle ne se révèle en clinique que par la difficulté progressive du passage du tube. Et enfin la sclérose l'induration cicatricielle des tissus enflammés se manifeste par l'établissement définitif du rétrécissement chronique.

Le plus souvent, il semble, chez certains enfants, qu'il ne se



produit que la phase de rétrécissement aigu sans que la lésion aboutisse au véritable rétrécissement chronique. Ces modifications anatomiques générales du larynx une fois envisagées, quelle est donc la topographie plus précise des lésions circonscrites que présente cet organe à l'occasion du tubage en considérant successivement les lésions d'introduction, les lésions de décubitus et les traumatismes d'extraction ?

1° Les lésions d'introduction sont sus-glottiques et rarement glottiques, caractérisées par des érosions, des ulcérations plus ou moins prononcées ; elles siègent surtout au niveau de la région vestibulaire et peuvent se présenter même au pourtour de cette région ; latéralement, elles occupent les gouttières laryngo-pharyngiennes : sur la partie médiane, on les trouve très rarement du reste, au niveau des fosses glosso-épiglottiques. Le cartilage est quelquefois à nu. Les deux autres ulcérations sont symétriques, aryénoïdiennes et siègent latéralement au-dessous de l'insertion postérieure des cordes vocales. Elles sont à peu près verticales, plus ou moins profondes, larges de quelques millimètres seulement. Elles peuvent aussi dénuder le cartilage.

Au degré le plus avancé, nous avons vu la muqueuse tapissant le cricoïde détruite circulairement chez des enfants qui avaient été tubés plusieurs fois et qui avaient conservé le tube huit ou dix jours. Il s'agissait d'enfants qui rejetaient le tube avec persistance. Cette destruction très étendue de la muqueuse laryngée dénudant le cartilage sous-jacent est sans doute le processus initial du rétrécissement cicatriciel du larynx (fig. 4).

Chez les enfants qui ont succombé après avoir gardé le tube seulement une douzaine d'heures, les mêmes régions du cricoïde sont encore ulcérées ; elles sont anémiées, pâles comme si elles avaient été comprimées contre la paroi du tube. Exceptionnellement, dans ces différents cas, on note des lésions des cordes vocales et de l'épiglotte. Quelle est la cause immédiate de ces lésions siégeant à peu près constamment et surtout dans la région cricoïdienne, chez des enfants qui ont subi plusieurs cathétérismes du larynx et qui plus tard ont gardé le tube à demeure ? Devons-nous admettre que ces ulcérations cricoïdiennes ont comme point de départ des blessures produites par le passage réitéré du tube ou au contraire qu'elles sont dues à la pression excentrique ou au frottement du tube contre la muqueuse, selon l'opinion de O'Dwyer, sous l'influence de la toux, de la déglutition, etc. ? Devons-nous admettre que ce sont

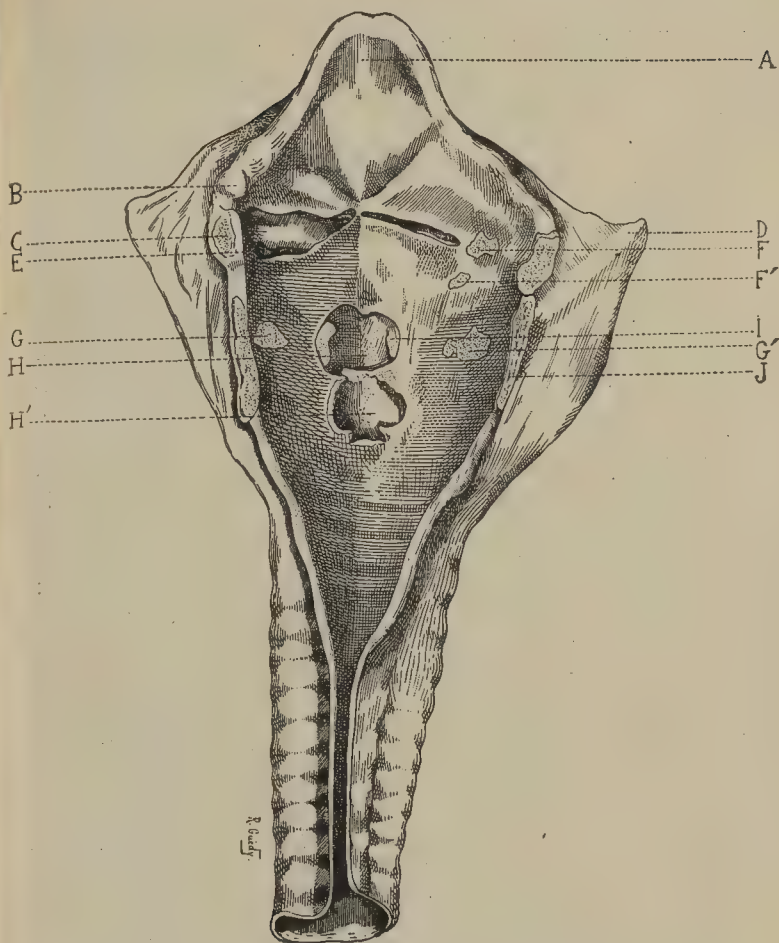


FIG. 3.

Larynx d'un enfant de trois ans traumatisé par des intubations répétées et par le séjour prolongé du tube à demeure. Association des traumatismes d'introduction et des lésions de décubitus ; fausse-route ventriculaire gauche.

Ulcérations de décubitus cricoïdiennes trachéales aryténoïdiennes.

A. Epiglote ; — B. C. Cartilage aryténoïde gauche ; — E. Ventricule de Morgagni élargi par une fausse route survenue au cours du tubage ; — FF' Petites ulcérations aryténoïdiennes ; — GG' Ulcérations cricoïdiennes latérales au fond desquelles on voit le cartilage cricoïde dénudé ; — HH. Vaste ulcération médiane crico-trachéale en 8 de chiffre ; en haut l'ulcération cricoïdienne et en bas l'ulcération trachéale ; — I. Dans le cercle supérieur de cette vaste ulcération, on voit les deux surfaces de la section de la partie médiane et antérieure de l'anneau du cartilage cricoïde, coupé en biseau par le processus ulcératif.

en un mot des lésions de *décubitus*, suivant l'expression consacrée ? C'est pour résoudre cette difficulté qu'il faut se reporter à l'expérimentation cadavérique. Nous avons pris trois sujets d'âges différents et nous les avons soumis à des tentatives répétées de tubages successifs pratiqués par des mains quelconques, en particulier par plusieurs débutants.

*Expérience I.* — Un sujet de neuf ans subit ainsi une trentaine de tentatives de tubage par des mains inexpérimentées ; nous reprenons les exercices sur ce sujet et nous éprouvons une difficulté considérable à introduire le tube : après cinq ou six tentatives, nous tubons une dizaine de fois. *Lésions constatées dans ce cas à l'ouverture du larynx* : 1° les deux cordes vocales perforées ; 2° les ventricules de Morgagni défoncés avec fausses-routes intercrico-thyroïdiennes ; 3° *région cricoïdienne absolument intacte.*

*Expérience II.* — Sujet de deux ans tubé dans les mêmes conditions : en particulier une fois le tube introduit, nous le faisons aller et venir dans le larynx un grand nombre de fois en faisant passer le tube à *frottement*.

*Lésions constatées dans ce cas à l'ouverture du larynx* : 1° La corde vocale gauche légèrement érodée ; 2° pas de fausse route ; 3° *Région cricoïdienne intacte.*

*Expérience III.* — Cette troisième expérience fut entreprise sur un sujet spécial et destiné à nous mettre dans les conditions habituelles de l'intervention, c'est-à-dire sur un enfant dont le larynx est attaqué par le processus diphtérique. Nous prenons le cadavre d'un enfant mort d'une diphtérie toxique, atteint d'une péritonite tuberculeuse ancienne avec fistule abdominale intarissable, sujet profondément cachectisé ; le pharynx et le vestibule du larynx étaient blindés de membranes épaisses cruentées et les tissus profondément ulcérés et gangrenés. Nous pratiquons une dizaine de tubages. *A l'examen du larynx région cricoïdienne intacte.*

Ces manœuvres ont été effectuées indistinctement avec des tubes longs de O'Dwyer et des exemplaires de tubes courts. Elles permettent d'établir que, même par les manœuvres les plus brutales, il est impossible de blesser avec le tube lors de son introduction, la région cricoïdienne siège habituel des ulcérations produites par le tube à demeure. Donc, ce n'est pas aux cathétérismes répétés du larynx que l'on doit attribuer ces lésions, et l'objection faite aux interventions multiples dans le traitement du croup ne saurait s'appuyer sur la constatation des lésions cricoïdiennes si fréquemment trouvées à l'autopsie.

Ce sont les régions sus-glottiques et glottiques qui peuvent être blessées par une main non expérimentée et non la région cricoïdienne. Les lésions de la région cricoïdienne ou crico-trachéale sont des lésions de *décubitus* dues au séjour prolongé du tube dans le larynx.

3° Les traumatismes d'extraction des tubes ne comportent pas une description anatomique spéciale, puisque, dans les cas où l'extraction est instrumentale, à l'aide des pinces, les lésions, avons-nous dit, se confondent comme siège avec celles provenant de manœuvres inhabiles d'introduction.

Quant à l'extraction non instrumentale, à l'énucléation des tubes par pression du pouce pré-trachéale sous-cricoïdienne, nous n'avons pas à revenir sur les résultats fournis par l'expérimentation cadavérique, qui démontre la presque totale innocuité du procédé au point de vue des lésions traumatiques qu'il pourrait déterminer.

Ces lésions sont dues le plus souvent à l'inhabileté de l'opérateur. Et cette inhabileté peut aller jusqu'à provoquer la perforation des cordes vocales, l'effondrement des ventricules de Morgagni et, dans quelques cas heureusement peu fréquents, la production des fausses routes intercrico-thyroïdiennes que nous avons décrites. Expérimentalement, la région cricoïdienne hypoglottique reste toujours en pareil cas absolument intacte.

2° Les lésions rencontrées à l'autopsie des enfants qui avaient conservé le tube à demeure pendant plusieurs jours paraissent siéger plutôt à la région cricoïdienne hypoglottique, si les tubes employés sont courts,

Elles semblent occuper de préférence la région crico-trachéale ou seulement les premiers anneaux de la trachée, si l'on fait usage de tubes longs. Les ulcérations, en pareil cas, se produisent aux différents points de contact du ventre et de l'extrémité inférieure du tube avec les parois du conduit cartilagineux crico-trachéal. Enfin, tout en usant indifféremment des tubes courts ou longs, on observe assez souvent des lésions de la région aryénoïdienne probablement déterminées par le pavillon du tube. On trouve généralement trois ulcérations. L'une, cricoïdienne, occupe la partie médiane et antérieure de la circonférence interne de l'anneau cricoïdien. Assez rarement on la rencontre en arrière au même niveau. Elle est en général arrondie et taillée à l'emporte-pièce, de hauteur très variable dans son diamètre vertical. La muqueuse est détruite à ce niveau. Et cette destruction peut s'étendre vers le conduit trachéal jusqu'aux premiers anneaux de la trachée. Parfois, ainsi que



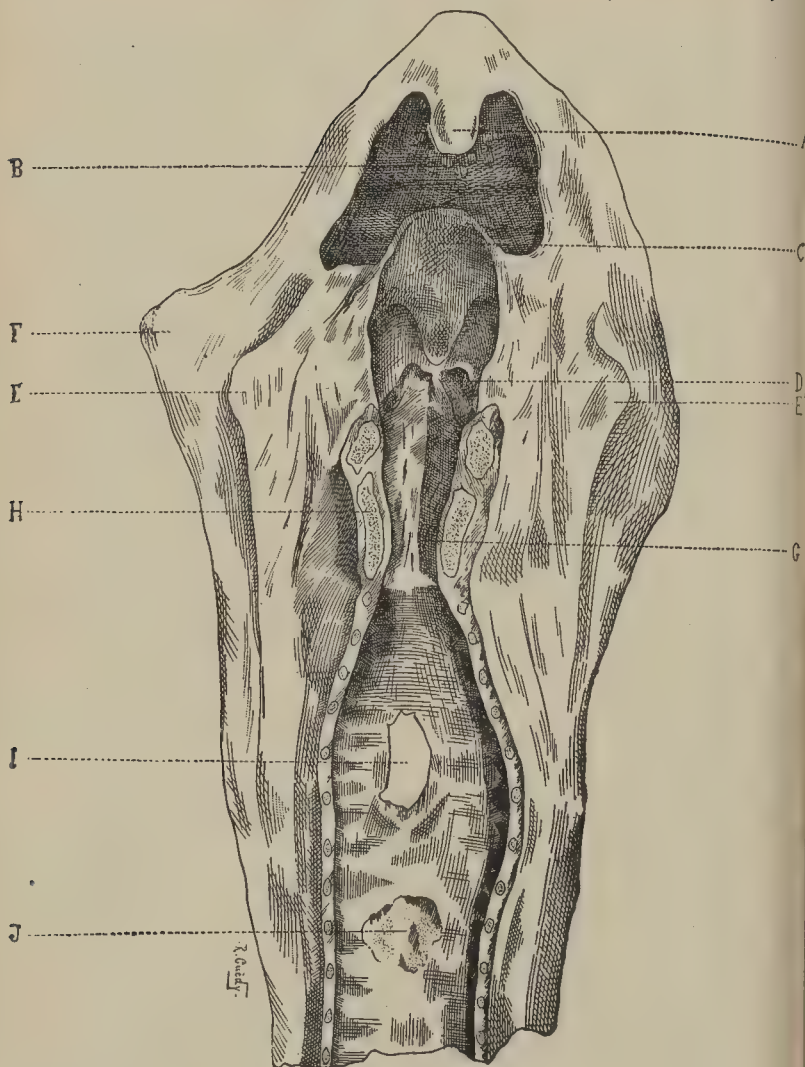


FIG. 4.

Rétrécissement scléro-cicatriciel du larynx consécutif à des intubations multiples chez un enfant de 4 ans, ayant gardé le tube à demeure. La trachéotomie ne fut pratiquée qu'après plusieurs tubages de la glotte, qui aboutissaient tous au rejet spontané du tube. — Mort à la suite de tentatives de dilatation méthodique du rétrécissement laryngien par le procédé de Schrötter. — A. Luvette et voile du palais ; — A. Bord de la

langue ; — B-C. Epiglote (face-laryngienne ; — D. Cordes vocale est bandes ventriculaires déformées et rétractées ; — EE'. Grandes cornes du cartilage thyroïde ; — F. Grandes cornes de l'os hyoïde ; — G. Portion cricoïdienne rétrécie du larynx (aspect fibro-scléreux de la surface des parois de la portion intra-cricoïdienne de la cavité laryngienne ; induration de la muqueuse ; adhérence intime de celle-ci au périchondre sous-jacent ; — H, Coupe médiane du chaton du cartilage cricoïde ; — I. Orifice de l'incision trachéale de l'ulcération superficielle de la muqueuse trachéale due au contact du bord antérieur du bec de la canule à trachéotomie.

nous le représentons sur notre dessin (V. fig. 3), les ulcérations cricoïdiennes et trachéales sont indépendantes l'une de l'autre.

---

## V

# DE L'ÉTILOGIE DES AFFECTIONS INFLAMMATOIRES DU NEZ ET DE SES SINUS <sup>1</sup>

Par **William LINCOLN BALLENGER** (de Chicago).

[Traduction par ANDRÉ, du Mont-Dore].

Depuis longtemps je me suis aperçu que les causes des affections inflammatoires du nez et de ses sinus n'ont jamais été présentées d'une façon systématique dans les ouvrages de laryngologie. N'estimant pas que je puisse élucider le sujet ainsi qu'il convient, je n'avais pas cru devoir écrire et formuler mes idées. Dans mes conférences au collège des médecins et des chirurgiens, je les ai plus d'une fois exposées et j'ai finalement décidé de les publier pour engager mes confrères à les critiquer ou à les réfuter si elles ne répondent pas à leurs vues ou ne concordent pas avec leur expérience. Mes opinions reposent sur l'observation clinique et sur les lois bien connues des processus inflammatoires. Je me crois donc autorisé à les présenter devant cette réunion de rhinologistes distingués pour les soumettre à leur jugement.

Avant de discuter les causes de l'inflammation, il est utile d'en donner une définition.

Inflammation aiguë. — L'inflammation est une triple réaction provoquée par la présence dans les tissus d'un corps irritant. Ce corps irritant est ordinairement un microorganisme pathogène et ses toxines; il peut être aussi d'origine chimique ou traumatique. Dans ce dernier cas, le corps irritant est constitué de cellules mortes ou mortifiées.

Ces cellules, lorsqu'elles se trouvent en trop grand nombre dans les tissus, agissent comme de véritables corps étrangers qui provoquent de la part des cellules vivantes un processus d'élimination. De plus, les cellules mortes, en se désintégrant, produisent une substance chimique qui produit une réaction dont le but est d'en libérer les tissus. Cette réaction est nettement due aux cellules mortifiées.

Ordinairement et très rapidement un second agent irritant fait son entrée dans les tissus malades et devient le facteur le plus

1. Lu à la section sud de la Société américaine oto-rhino-laryngologique, à Louisville Ky, 25 février 1907.

important du processus de réaction. En un mot, le microbe pathogène infecte les tissus malades de telle sorte que, dans presque toute inflammation aiguë, qu'elle soit due à une infection primitive ou à un trauma chimique ou mécanique, les microorganismes doivent être regardés comme le principal élément nocif, cause de l'inflammation. La réaction inflammatoire consiste donc en une exagération physiologique de l'activité des tissus vivants pour se libérer des substances ou organismes irritants qui les ont envahis dans des proportions anormales.

La réaction inflammatoire aiguë présente trois phases :

- 1° Hyperhémie ;
- 2° Nutrition exagérée ;
- 3° Exagération de la leucocytose.

1° L'hyperhémie est une réaction constante et importante qui apporte aux cellules les éléments de nutrition supplémentaire dont elles ont besoin. L'énergie augmentée du courant sanguin stimule et facilite la migration accrue des leucocytes, elle inonde la zone atteinte, dilue les substances nocives et ainsi diminue l'intensité de l'irritation.

L'hyperhémie est presque toujours passive. On a montré que l'hyperhémie passive a une puissance inhibitrice plus grande sur l'infection bactérienne que l'hyperhémie active, quoique l'hyperhémie active lorsqu'elle est bien produite est aussi très efficace.

2° La nutrition exagérée des tissus est provoquée par l'hyperhémie, car ces tissus se trouvant dans des conditions de travail exagéré ont besoin d'une augmentation dans l'apport des éléments nutritifs. Leur vitalité ou leur résistance n'est pas suffisante pour la lutte qu'ils doivent soutenir et c'est cependant de leur résistance que dépend leur vie. Leurs moyens de résistance sont de deux sortes, leur aptitude à envelopper et à absorber les microorganismes, leur aptitude à sécréter des substances capables d'affaiblir ou détruire le microbe. De là vient la nécessité d'une nutrition exagérée. Si cette nutrition n'est pas suffisante, les microorganismes ou leurs toxines peuvent provoquer des effets pathologiques.

3° L'exagération de la leucocytose constitue aussi une partie importante de la réaction inflammatoire. Il est bien démontré que les leucocytes polynucléés enveloppent et détruisent les bactéries, tandis que les lymphocytes enveloppent et détruisent les cellules mortifiées. Dans certains cas, d'autres cellules telles que les fibroblastes remplissent le même rôle. Je ne puis entrer dans la discussion de tous les processus de la réaction inflam-



matoire, je tiens seulement à rappeler brièvement le plus important et le mieux connu, afin de mieux faire comprendre l'étiologie des affections inflammatoires du nez et de ses sinus.

Selon Adami, la réaction inflammatoire peut présenter trois types :

- 1° Réaction suffisante ;
- 2° Réaction insuffisante ;
- 3° Réaction exagérée.

La réaction est ordinairement insuffisante, c'est-à-dire que l'hyperhémie, la nutrition cellulaire et la migration leucocytaire ne sont pas suffisamment accrues pour éliminer les micro-organismes avant qu'ils aient causé des désordres importants dans l'intimité des tissus. D'où il suit que dans le traitement des affections inflammatoires, la réaction inflammatoire devrait être plutôt excitée que modérée. En favorisant ainsi l'activité offensive et défensive des tissus, on facilite l'élimination des bactéries, des toxines et des cellules mortifiées et on a ainsi la guérison.

Inflammation des muqueuses. — D'après Adami, « le trait distinctif des membranes muqueuses est de présenter une couche de cellules muqueuses du type glandulaire, susceptibles quand elles sont excitées de sécréter de grandes quantités de mucine. L'hyperhémie, l'exsudation de sérosité, la migration des leucocytes, tous ces phénomènes se produisent dans la couche muqueuse comme dans la couche sous-muqueuse. La seule différence réside dans l'interposition de cette couche muqueuse. D'abord la membrane muqueuse offre plus de résistance par suite de l'agrément de ses couches cellulaires et quoique les cellules complètement développées puissent être éliminées, elles sont par nature très résistantes.

D'autre part, du fait de l'hyperhémie, les cellules muqueuses excitées produisent une grande quantité de mucine, de sorte qu'une inflammation modérée se manifeste par une sécrétion abondante de mucosité plutôt que par des produits fibrineux. Nous avons en vue les cas d'inflammation modérée où l'exsudation contient beaucoup de mucine, des cellules muqueuses mortifiées et relativement peu de leucocytes, comme dans l'inflammation catarrhale, mais si la leucocytose est abondante on se trouve en présence d'inflammation muco-purulente ; si le cas est plus grave, entraînant la destruction de la muqueuse, il se produit comme pour les séreuses une tendance à une leucocytose qui favorise le dépôt de fibrine à la surface, c'est ce qu'on appelle l'inflammation pseudo-membraneuse.

Quoique la diphtérie soit une maladie provoquée par un bacille spécifique, quoique l'inflammation pseudo-membraneuse puisse être produite par différentes variétés de microbes, on dénomme ordinairement cette formation pseudo-membraneuse diphtéritique. Il vaudrait mieux réserver ce terme exclusivement aux cas où le bacille diphtéritique est en cause; sinon, nous pouvons appliquer le mot diphtéritique à toute inflammation pseudo-membraneuse et employer le mot diphtérique pour tous les cas d'origine purement diphtérique.

Si la destruction des cellules de la surface est plus grave, une ulcération se produit. Quand on est en présence d'organismes pyogènes, la fibrine est dissoute, il ne saurait y avoir formation de membrane.

Dans ces cas, le processus a une tendance manifeste à s'étendre aux tissus sous-muqueux qui s'infiltrent de pus. Cette forme est appelée inflammation phlegmoneuse.

Inflammation chronique, — La réaction inflammatoire chronique se manifeste par :

- 1° Légère augmentation de la nutrition cellulaire ;
- 2° Légère augmentation hyperhémique ;
- 3° Légère migration leucocytaire.

Il est inutile d'ajouter que la réaction est insuffisante à éliminer l'agent irritant qui, d'après les pathologistes, est ordinairement de virulence atténuée.

Le résultat constant de l'inflammation chronique est une prolifération cellulaire avec formation de tissu conjonctif.

Après cette courte définition de l'inflammation, nous pouvons aborder la discussion des causes des affections inflammatoires du nez et de ses sinus que nous diviserons en deux groupes :

- 1° Causes immédiates ;
- 2° Causes prédisposantes.

1. *Causes immédiates.* — Les causes immédiates sont ou les microbes ou la destruction chimique et traumatique du tissu cellulaire. Ce côté de la question a déjà été traité sous le titre *Inflammation*, nous nous bornerons à rappeler que le microbe pathogène ne peut irriter les tissus si la résistance des cellules est normale, si ces cellules sont saines. Une exception existe à cette règle, c'est lorsque les germes pathogènes sont d'une virulence exceptionnelle, mais le cas est rare. Les microbes pathogènes existent constamment au niveau des organes respiratoires supérieurs, mais ils restent inoffensifs aussi longtemps que la résistance cellulaire n'est pas amoindrie par une influence interne ou externe.

2. *Causes prédisposantes.* — Il existe beaucoup de causes prédisposantes des affections inflammatoires du nez dont quelques-unes trouveront leur meilleure interprétation si on les rattache à une loi de physiologie pathologique bien admise : la gêne ou la suppression de l'aération ou du drainage d'une cavité muqueuse, facilite la pullulation des germes pathogènes.

Si l'on admet cette loi, il faudra s'assurer dans tous les cas d'affection inflammatoire du nez et de ses sinus, si le drainage et l'aération de ces cavités sont, ou gênés ou supprimés. Si oui, la thérapeutique devra consister à lever l'obstruction par tous les moyens utiles. Ces moyens peuvent être médicaux, hygiéniques ou chirurgicaux.

Au contraire, s'il n'existe aucune cause d'obstruction, il faudra chercher d'autres causes pour expliquer la diminution de la résistance des tissus. Si l'inflammation est aiguë et la diminution de résistance due à un trauma, la cause étant passagère, il n'y a pas lieu de chercher à l'éloigner. Dans ce cas, il faut provoquer la réaction inflammatoire et ainsi juguler le processus ; selon l'excellent conseil d'Adami, pour guérir l'inflammation, il faut l'augmenter.

Les causes de diminution de la consistance de la muqueuse du nez peuvent être divisées en deux groupes : 1° extranasales ; 2° intranasales.

*Causes prédisposantes intra-nasales.* L'âge paraît exercer quelque influence sur la résistance de la muqueuse nasale. Les jeunes enfants et les jeunes adultes sont plus fréquemment sujets à l'inflammation du nez et de ses sinus que les personnes âgées. Cela tient sans doute au défaut de précautions contre les intempéries. Les gens âgés, d'esprit plus rassis, ne s'exposent pas imprudemment comme les enfants et les adultes. A cet âge plus avancé aussi, les tissus sont plus résistants et l'immunité plus grande.

Le sexe paraît jouer un rôle. Les hommes sont plus exposés et plus imprudents que les femmes, plus sujets par conséquent aux inflammations. Ils sont plus actifs, plus exposés aux fractures des os du nez et par suite à l'obstruction nasale.

Le climat agit certainement. Dans les régions où prédominent les temps froids et humides avec changements brusques de température ou de l'état hygroscopique, il est plus difficile d'éviter le refroidissement surtout aux pieds. Le choc produit par le refroidissement affecte le système vaso-moteur, produit une diminution de résistance des muqueuses, spécialement de celles

du nez et de ses sinus, et favorise ainsi la pullulation microbienne à leur niveau.

L'exposition du corps au froid humide ou à un autre état atmosphérique défectueux diminue la résistance cellulaire. Le refroidissement des pieds est une cause fréquente de rhinite ou d'autres affections inflammatoires. Les courants d'air qui frappent une seule partie du corps affectent plus la résistance des tissus, que lorsqu'ils frappent le corps tout entier. Dans des conditions déterminées, l'exposition du corps entier à ces courants d'air a souvent un effet tonique, en stimulant l'organisme. Quand une partie seulement du corps est exposée, une partie seulement de l'organisme est stimulée, il en résulte une déséquilibration de l'activité fonctionnelle. L'activité cellulaire est troublée et il peut se produire souvent une inflammation nasale.

La manière de se vêtir contribue à maintenir ou à diminuer la résistance de la muqueuse des voies respiratoires supérieures. Trop se vêtir est aussi dangereux que trop peu se vêtir. Si l'on se couvre trop, on se rend susceptible; si l'on se couvre trop peu, l'organisme se fatigue à lutter contre le froid et la force vitale s'atténue. Les deux manières préparent le terrain à une facile pullulation microbienne au niveau des voies aériennes. Les pieds sont une des parties du corps les plus susceptibles, en raison de la grande vascularisation de la plante, aussi le refroidissement des pieds est-il une cause fréquente de rhinite et de sinusite.

Le système digestif est considéré par quelques auteurs comme intervenant dans la genèse de l'inflammation des organes respiratoires. Si la digestion et la nutrition s'opèrent d'une façon défectueuse, l'agent pathogène envahit la circulation sanguine et lymphatique, attaque les cellules fixes ou instables, et nécessairement diminue leur résistance vitale.

Certaines maladies constitutionnelles amènent une diminution de la résistance des tissus et notamment de la muqueuse du nez et de ses sinus. Le diabète, la syphilis et toutes les maladies constitutionnelles affectent les tissus des organes respiratoires et les prédisposent à l'infection et à l'inflammation.

L'hérédité n'a probablement pas d'influence directe dans la prédisposition aux maladies infectieuses ou inflammatoires du nez.

Mais elle peut en avoir d'une façon indirecte. Il est évident que certaines conformations anatomiques des cavités nasales peuvent être transmises des parents aux enfants et entraîner ainsi une prédisposition à l'infection et à l'inflammation.



Les adénoïdes peuvent aussi gêner le drainage ou l'aération du nez et de ses sinus, l'inflammation qui s'y localise peut diminuer la résistance de la muqueuse du nez et de ses sinus, et ainsi prédisposer à l'infection et à l'inflammation. Ces influences extra-nasales peuvent préparer le terrain pour la pullulation des bactéries pathogènes dans le nez ou ses sinus et créer des infections sinusales sans lésions obstructives du nez.

Je ne veux pas dire que l'infection et l'inflammation sont toujours la conséquence d'une diminution de résistance de la muqueuse, je prétends seulement qu'une diminution de résistance prédispose à ces processus.

La virulence des micro-organismes et aussi d'autres causes interviennent.

*2. Causes prédisposantes intra-nasales.* — A cet égard, je désire répéter la loi de physiologie pathologique qui explique l'apparition de l'infection et de l'inflammation du nez et de ses sinus ; Les cavités tapissées d'une muqueuse sont prédisposées à l'inflammation quand leur drainage et leur aération sont obstrués.

Par expérience, nous savons que lorsque de telles obstructions existent et sont levées médicalement ou chirurgicalement, le soulagement se produit aussitôt.

Il faut donc diriger notre attention sur les lésions obstructives qui prédisposent la muqueuse à l'infection et à l'inflammation.

*Obstruction de la partie inférieure du nez.* — Je désire d'abord appeler l'attention sur un fait que, depuis longtemps, je considère comme très important, à savoir que les obstructions situées dans la partie inférieure de la cavité nasale ont une signification clinique différente des obstructions siégeant plus haut. Je tiens aussi à attirer l'attention sur la signification clinique des obstructions antérieures comparées avec les autres obstructions.

*Obstruction des parties supérieures du nez.* — L'obstruction de la partie inférieure de la cavité nasale repousse le cornet inférieur contre la cloison. Cet effet peut être constant ou intermittent. Le point le plus important est de savoir comment cette obstruction peut gêner le drainage du nez et de ses sinus. Comme la plus grande partie du nez et de ses sinus est située au-dessus du cornet inférieur, il est manifeste que l'aération n'est pas très affectée par cette obstruction. L'air inspiré passe sur tout par les cornets moyens et supérieurs, et si l'obstruction située à la partie inférieure n'arrête pas complètement le courant inspiratoire, il y a comparativement peu de trouble. L'écoulement des sécrétions n'est pas supprimé. L'obstruction habituelle

en cette région, c'est l'éperon de la cloison. L'éperon, en général, ne fait pas saillie sur toute la longueur de la cloison. Au contraire il présente une ou deux épines qui ménagent des espaces à travers lesquels les sécrétions peuvent passer.

On doit conclure que l'obstruction de la partie inférieure du nez ne diminue pas d'une façon notable la résistance de la muqueuse. Toutefois les éperons peuvent faire accumuler les sécrétions qui se concrètent sous forme de croûtes humides ou sèches. Sous ces croûtes, les tissus s'irritent, leur résistance diminue, ouvrant la porte à l'infection et à l'inflammation. L'irritation n'est pas habituellement prononcée et produit seulement l'hyperhémie des tissus. Les lésions obstructives de la portion inférieure du nez peuvent donc produire la turgescence de la muqueuse riche en tissu érectile qui peut se transformer en hypertrophie. Dans la première période, on a affaire à de la rhinite turgescence, dans la seconde à de la rhinite hypertrophique. Si cependant l'infection se répète, il se produit de la rhinite hyperplasique.

Souvent la déviation de la partie inférieure de la cloison est ordinairement accompagnée de déviation de la partie supérieure du nez au niveau du cornet moyen. Dans ce cas, l'inflammation diffère profondément de celles qui suivent dans le cas de déviation inférieure, car la déviation du cornet moyen gêne le drainage et l'aération du cornet et de tous les sinus. Les sécrétions qui sont retenues subissent une décomposition et irritent la muqueuse. L'inflammation est accompagnée de prolifération cellulaire et de formation de tissu conjonctif. C'est l'hyperplasie de la muqueuse, ou rhinite hyperplasique. L'irritation de la région du cornet moyen peut s'étendre par continuité au cornet inférieur et produire l'hyperplasie de ce cornet, car la rhinite hyperplasique intéresse souvent les deux cornets.

Dans les déviations simples limitées à la partie inférieure de la cavité nasale, l'inflammation revêt souvent le caractère hyperplasique.

*Obstruction de la partie antérieure du nez.* — La déviation de la partie antérieure de la cloison d'origine traumatique est la cause fréquente de l'obstruction de la partie antérieure de la cavité nasale. Le rôle qu'elle joue dans l'inflammation du nez et de ses sinus est intéressante et instructive. La déviation antérieure ne peut gêner l'écoulement des sécrétions que si elle modifie l'intensité du courant d'air respiratoire. L'intensité de ce courant est spécialement accentuées au niveau de l'infundibulum et des cellules ethmoïdales postérieures où le courant inspi-

ratoire en passant sur l'hiatus semi-lunaire et les cavités ethmoïdales postérieures, raréfie l'air de ces sinus.

L'expulsion des sécrétions par l'ouverture de ces sinus se trouve facilitée, et ainsi sont évitées leur déviation et l'obstruction de ces sinus. Dans une certaine mesure, les déviations antérieures de la cloison produisant de l'obstruction peuvent gêner le drainage de ces cavités.

L'aération du côté obstrué est cependant sensiblement modifiée. La gêne légère qu'ont les sécrétions à s'écouler amène une faible rétention. La décomposition de ces sécrétions peut se produire et provoquer une diminution de résistance de la muqueuse et établir ainsi une prédisposition à l'infection et à l'inflammation.

Quand l'éperon de la partie inférieure du nez s'étend dans le vestibule, le drainage et l'aération sont modifiés.

Quand l'une ou l'autre déviation existe, un facteur étiologique plus important peut intervenir à savoir la raréfaction de l'air en arrière de l'obstruction. L'air ne pouvant entrer dans le nez assez rapidement pendant la descente du diaphragme, l'air se raréfie et la pression devient négative.

D'après la théorie de Bier, il en devrait résulter une difficulté à l'invasion du processus inflammatoire, puisque la pression négative ainsi produite, excitant la réaction inflammatoire, prévient l'affection inflammatoire grave. Sans doute la pression négative ainsi produite automatiquement exerce une action favorable sur le processus inflammatoire provoqué par le manque d'aération et la rétention légère des sécrétions. Ainsi, quoique cela paraisse singulier, les lésions obstructives antérieures disposent à l'infection et à l'inflammation et en même temps ont tendance à la guérir.

Cliniquement j'ai souvent noté des affections inflammatoires légères de la muqueuse nasale dans les cas de déviations antérieures.

L'altération principale est ou de la turgescence ou de l'hypertrophie du cornet inférieur. Peu d'altérations pathologiques dans le cornet moyen à moins qu'à son niveau ne siège une nouvelle obstruction. La pression négative peut facilement être la cause de la turgescence du tissu érectile du cornet inférieur. Après une certaine durée de cet état de turgescence intermittente ou constante, l'hypertrophie s'établit par suite de la nutrition augmentée.

*Obstruction de la région du cornet moyen.* — L'obstruction de cette partie du nez est la cause de plus de maladies inflam-

matoires du nez et de ses sinus que ne l'est l'obstruction de toute autre partie du nez. La raison en paraît toute naturelle si on se rappelle que les sinus ethmoïdaux postérieurs s'ouvrent au-dessus du cornet moyen, tandis que les sinus frontaux, ethmoïdaux antérieurs et maxillaires écoulent leur sécrétion au-dessous du cornet moyen. Si la cloison est déviée de façon à obstruer la fente olfactive, les cellules ethmoïdales postérieures et les cellules sphénoïdales sont gênées dans leur drainage.

Cliniquement j'ai noté la présence de deux types de déviations de la cloison qui ferment complètement ou presque complètement la fente olfactive.

L'une consiste en une incurvation de la partie perpendiculaire de l'ethmoïde et du cartilage triangulaire, l'autre consiste en un épaissement de la cloison au niveau du cornet moyen.

La cloison incurvée est amincie et facilement redressée par la résection sous-muqueuse, tandis que l'épaississement de la cloison n'intéresse souvent que la cloison et est plus difficile à corriger.

Chez quelques sujets, il existe d'assez grandes cavités dans l'épaisseur du cornet moyen, qui obstruent une partie de la fente ethmoïdale ou empiétant sur l'hiatus semi-lunaire. Dans le premier cas, le drainage et l'aération du méat supérieur, et dans le second cas, le drainage et l'aération des cellules frontales et ethmoïdales et des sinus maxillaires sont compromis.

Une cellule ethmoïdale envahissant la partie médiane peut obstruer l'hiatus semi-lunaire et gêner le drainage des cellules frontales, ethmoïdales extérieures et des sinus qui se déversent dans l'infantibulum.

*Résultats des obstructions supérieures. — Dans le nez. —* Quand la fente olfactive est obstruée par une difformité soit de la cloison, soit des cornets, le drainage des sécrétions et l'aération des sinus ethmoïdaux et sphénoïdaux postérieurs sont compromis, les sécrétions s'altèrent, la muqueuse qui baigne dans ces sécrétions voit sa vitalité et sa résistance diminuer; les produits de décomposition irritent et l'infection aiguë peut survenir.

Dans l'intervalle des périodes aiguës, l'infection subsiste.

Dans ces conditions, la prolifération cellulaire se produit avec formation de tissu conjonctif. D'où rhinite hyperplasique intéressant surtout le cornet moyen et pouvant s'étendre jusqu'au cornet inférieur.

*Dans les cellules ethmoïdales et sphénoïdales postérieures. —* L'obstruction complète ou partielle de la fente olfactive et la



rétention consécutive des sécrétions du méat supérieur, des sinus ethmoïdaux et sphénoïdaux, qui s'y déversent, produit des altérations hypertrophiques de la muqueuse non seulement dans le cornet moyen, mais dans le méat supérieur et les sinus qui s'y ouvrent. Ce sont des conditions favorables à l'infection et à l'inflammation. L'inflammation peut être catarrhale, purulente, fibrineuse, phlegmoneuse ou suppurante, et dans chaque cas, attribuable à des microorganismes pathogènes.

La sinusite ainsi produite peut durer des années sans attirer l'attention du malade ou du médecin. Des maux de tête, des vertiges lorsque le malade se baisse, tels peuvent être les seuls symptômes à noter, ainsi que des attaques récidivantes de coryza aigu. La sinusite peut être nettement et franchement purulente avec écoulement dans le pharynx.

La rhinite atrophique avec ozène des adultes est souvent une sinusite suppurative avec atrophie de la muqueuse. Je ne puis aborder ici d'une façon complète ce côté de la question. J'ai souvent eu raison de sécrétions ozéneuses en traitant l'affection comme une sinusite suppurante.

*Obstruction due à l'apophyse ethmoïdale.* — Les cellules du cornet moyen et de l'apophyse ethmoïdale peuvent obstruer l'infundibulum et provoquer la rétention des sécrétions, sauf lorsque le canal fronto-nasal s'ouvre directement dans la partie antérieure de l'infundibulum.

Il ressort nettement que plusieurs facteurs interviennent dans genèse des affections inflammatoires du nez et de ses sinus. La cause immédiate est presque toujours un microorganisme pathogène, tandis que les causes prédisposantes sont les multiples influences extranasales associées aux lésions obstructives du nez. Pour ces dernières, on doit toujours s'enquérir de l'état du drainage et de l'aération du nez et de ses sinus. Si les causes qui ont affaibli la résistance sont extranasales, il faudra les supprimer; si à ces causes s'adjoignent des lésions obstructives, on devra les corriger par un traitement médical ou chirurgical.

CONCLUSIONS. — 1° L'inflammation aiguë est habituellement une triple réaction produite par une bactérie pathogène et ses toxines.

1° hyperhémie passive; 2° exagération de la nutrition des tissus; 3° accroissement de la migration leucocytaire.

La réaction inflammatoire aiguë est la réponse de l'organisme à l'action destructive des bactéries et de leurs toxines.

2° La réaction inflammatoire est habituellement insuffisante

pour éliminer les bactéries et leurs poisons, et l'inflammation continue plusieurs jours et quelquefois indéfiniment.

3° L'inflammation chronique présente les mêmes réactions, mais à un degré moindre, elle est de plus caractérisée par la prolifération cellulaire et la formation de tissu conjonctif.

4° La cause immédiate de l'inflammation est ordinairement un microorganisme pathogène.

5° Le microorganisme pathogène ne peut pas à lui seul provoquer l'inflammation ; il faut concurremment une diminution de la résistance des tissus.

6° Tout ce qui affaiblit la vitalité ou la résistance de la muqueuse du nez et de ses sinus prédispose à l'infection et à l'inflammation.

7° Les influences extranasales qui diminuent la vitalité de la muqueuse sont le sexe, le climat, le refroidissement, la manière défectueuse de se vêtir, les désordres du tube digestif, les maladies constitutionnelles et dyscrasiques, les conformations héréditaires anormales du nez, les adénoïdes, etc.

8° Les causes prédisposantes intranasales sont expliquées par la loi bien admise. La gêne dans le drainage et l'aération des cavités tapissées d'une muqueuse les dispose à l'infection et à l'inflammation.

9° Les caractères de l'inflammation et ses effets sont en partie déterminés par le siège de l'obstruction.

10° Les obstructions antéro-inférieures amènent de la rhinite turgescente et hypertrophique, car elles ne gênent pas notablement l'écoulement des sécrétions.

11° L'obstruction située au niveau du cornet moyen et de l'infundibulum provoque la rétention des sécrétions, gêne l'aération du méat supérieur et de ses sinus, amoindrit la résistance des tissus et établit une prédisposition à l'infection et à l'inflammation des sinus.

L'inflammation peut être catarrhale ou suppurante, aiguë ou chronique.

12° L'irritation persistante provoquée par les lésions obstructives au niveau du cornet moyen provoque de la rhinite hypertrophique qui peut se localiser au cornet moyen ou s'étendre au cornet inférieur.

13° L'inflammation peut aussi s'étendre par continuité aux parties voisines, envahir les sinus et les deux côtés de la cavité nasale.

---

## VI

# COMPLICATIONS DES AFFECTIONS DU RHINO-PHARYNX CHEZ L'ENFANT

Par **Antoine JOUTY** (d'Oran).

Ancien préparateur de physiologie à la Faculté de Médecine de Lyon.  
Chef du service des maladies de la gorge, du nez et des oreilles,  
à l'Hôpital civil d'Oran.

Dans un congrès où sont traitées des questions se rapportant à la pathologie, à la thérapeutique et à l'hygiène infantile, il nous a semblé que le médecin spécialisé dans l'étude et le traitement des affections de la gorge, du nez et des oreilles avait sa place indiquée. Jusqu'ici cependant dans les congrès de médecine ou de pœdiatrie, on l'a peu entendu.

Les raisons de son silence ont été d'abord cette sorte de méséstime scientifique dans laquelle était tenu pendant longtemps le spécialiste par le médecin général qui l'a considéré et le considère encore quelquefois volontiers comme un médecin en réduction.

La seconde raison est le peu d'importance que les pouvoirs publics ont attaché jusqu'ici à cette branche de la médecine qui n'a pas encore son enseignement officiel. Mais la raison majeure, c'est que nos connaissances sur la pathologie des voies aériennes et de leurs annexes est en somme de date assez récente, et que chaque jour apporte des acquisitions nouvelles sur ce chemin pas encore très battu, modifie un peu sur certains points, change complètement sur d'autres les notions jusqu'alors admises, établit des classifications nouvelles parmi les faits observés.

A l'heure actuelle, pour un observateur exercé, certaines notions générales se dégagent nettement qui doivent être connues de tous, car elles éclairent singulièrement non seulement l'évolution des processus pathologiques qui se montrent sur le terrain limité de l'organisme où il a plu au spécialiste de cantonner son observation quotidienne, mais encore la pathogénie de certaines affections dont les manifestations se passent bien loin du domaine de la spécialité.

Ce qui dans l'état présent de la science oto-rhino-laryngologique frappe le plus l'attention et devient une notion courante dont l'importance ne doit pas être plus longtemps ignorée du médecin,

ce sont les complications des affections du rhino-pharynx surtout chez les enfants, leur retentissement possible et en réalité excessivement fréquent sur l'état fonctionnel ou organique de différents appareils de l'économie.

Nous allons sans y apporter une contribution nouvelle, mais en l'illustrant, çà et là d'exemples typiques, essayer de synthétiser, de donner une étude d'ensemble de la fonction du rhino-pharynx chez l'enfant et des conséquences de voisinage ou à distance qui résultent de son altération.

Les complications des affections du nez et de l'arrière-nez peuvent être rangées, selon nous, dans trois catégories principales suivant qu'elles dérivent d'une modification des rôles respiratoire, défensif ou réflexe du rhino-pharynx, et nous aurons ainsi à décrire des complications de nature *trophique*, d'autres de nature *inflammatoire* et enfin d'autres de nature *réflexe*.

Pour bien comprendre la genèse des lésions trophiques et inflammatoires consécutives aux affections rhino-pharyngées de l'enfance, il faut rappeler le rôle physiologique, surtout la fonction de défense du naso-pharynx. Ce rôle est incontestable et il nous semble qu'on n'en montrera jamais assez l'importance.

### *Étude physiologique du naso-pharynx.*

Il faut le dire bien haut et souvent le répéter : le naso-pharynx n'est pas seulement un canal respiratoire ; il est tapissé par une muqueuse qui est un organe de défense compliqué et dont le mécanisme d'action doit être parfaitement connu. Son importance va nous être démontrée par les multiples désordres dus à son fonctionnement défectueux.

Vis-à-vis de l'air inspiré, la muqueuse nasale assure une triple fonction :

- elle l'échauffe,
- elle l'hydrate,
- elle le stérilise.

La richesse de sa vascularisation, le volume considérable des lacs veineux contenus dans les parois musculaires d'un tissu caverneux ou vaso-dilatation et vaso-constriction s'exercent d'une façon active suivant les besoins différents du moment, la richesse du système nerveux vaso-moteur qu'il lui vient pour une grande part du ganglion sphéno-palatin et pour une petite part du nerf ophtalmique, comme l'ont montré les belles recherches de mon maître Morat et de François-Franck, tel est le substratum anatomique de cette importante fonction de la pituitaire : l'échauffement de l'air inspiré. La muqueuse nasale se comporte



donc comme un *radiateur* à grande surface qui chauffe l'air à son passage dans les fosses nasales.

Mais ce radiateur ne se contente pas de chauffer l'air. Une sécrétion continuelle de glandes muqueuses déverse à sa surface un liquide dont l'évaporation humidifie l'air, si bien qu'au sortir des fosses nasales à son entrée dans le conduit laryngo-trachéal l'air inspiré, comme l'a montré Aschenbrandt, est presque saturé de vapeur d'eau.

A son passage dans le nez, l'air respiratoire est aussi débarrassé de ses poussières arrêtées par les poils des narines et par le mucus agglutinant qui s'étale à la surface des parois nasales.

Ce rôle de défense est notable sans doute et il suffirait à donner à la pituitaire une importance fonctionnelle remarquable, car l'atmosphère dans laquelle nous vivons est sans cesse contaminée par des particules solides irritantes.

Mais la muqueuse nasale joue encore dans l'organisation défensive de notre organisme, contre tant d'influences nocives qui le guettent, un rôle très important sur lequel Wurtz et Lermoyez, en 1893, ont attiré l'attention. Nous voulons parler du pouvoir bactéricide du mucus nasal. Et là dessus vraiment on ne saurait trop insister.

Placée sur la route la plus habituellement suivie par l'invasion microbienne comme une sentinelle au poste le plus avancé, la muqueuse nasale met en jeu d'une façon constante ses forces d'attaque et de destruction contre tous les microorganismes qui essayent de nous pénétrer. Et cette notion universellement acceptée par tous les physiologistes n'est pas une hypothèse. Elle est vérifiée, confirmée par de nombreux faits expérimentaux et cliniques. C'est l'insuffisance passagère ou permanente de cette fonction bactéricide qui explique aux spécialistes le développement du plus grand nombre des affections qu'ils ont coutume d'observer.

La sécrétion agglutinante et bactéricide de la muqueuse nasale retient fixe et neutralise ou détruit le microbe pathogène. Le microscope nous a appris qu'à sa surface des micro-organismes pullulent en abondance et constamment. On y trouve de nombreuses variétés et des plus redoutables : staphylocoque doré, streptocoque, pneumocoque, calibacille, pneumo-bacille, de Friedländer et le méningocoque de Wechselbaum dont la présence dans les cavités nasales explique peut-être l'étiologie de la méningite cérébro-spinale et enfin le bacille de Koch.

La clinique nous apprend que ces microbes ont perdu leur virulence au contact de la muqueuse nasale et qu'ils vivent là à

l'état de saprophytes peu dangereux. En cet endroit le terrain modifie considérablement la graine et voici les preuves fréquentes qu'il nous en est donné :

La présence du bacille tuberculeux par exemple est excessivement fréquente dans les cavités nasales de l'individu sain, comme l'ont montré les recherches de Strauss en 1894. Eh bien, parallèlement à cette constatation, observe-t-on souvent l'évolution d'un processus tuberculeux sur la muqueuse ? Pas plus qu'ailleurs et même beaucoup moins. En tous les cas, la tuberculose évolue là suivant un mode bien particulier qui reflète l'atténuation du bacille et son développement en cet endroit de l'organisme mérite de la part de ceux qui s'occupent de pathologie générale la plus grande attention.

Bien que l'histologie affirme l'identité des lésions fondamentales et malgré l'opinion de quelques auteurs, comme le Pr Massei, de Naples, qui ne veulent pas admettre de différence clinique entre la tuberculose qui évolue par exemple sur le larynx consécutive aux lésions pulmonaires et celle qui se développe primitivement sur la muqueuse des fosses nasales, la pratique de tous les jours nous force bien à penser qu'entre le lupus qui descend du nez dans le pharynx, le larynx et la trachée et la tuberculose qui monte du poumon au larynx, il y a une différence d'évolution, d'aspect, de gravité telle qu'elle saute aux yeux. Ne pas penser ainsi, c'est nier l'évidence.

Escat, avec toute l'autorité qu'on lui connaît en cette matière, a bien mis récemment en valeur cette différenciation clinique dans un article paru en 1905, dans les Annales de Lermoyez.

Le rhino-pharynx est donc bien un mauvais terrain pour le bacille tuberculeux comme il l'est aussi pour d'autres microbes. Leur vitalité en cet endroit est ralentie par le mucus bactéricide et aussi par les moyens de défense du tissu adénoïde sous-muqueux.

Souvent en effet la barrière épithéliale est franchie par le microbe à la suite d'une inflammation de surface plus ou moins virulente, plus ou moins persistante.

Alors entre en jeu un système de défense remarquable représenté par le tissu adénoïde sous-muqueux. Ce tissu adénoïde bien décrit par Zuckerkandl se présente sous forme d'infiltration diffuse ou de follicules. Les amas folliculaires se trouvent situés à la voûte du cavum (amygdale pharyngée), à l'entrée de la trompe d'Eustache (amygdale de Gerlach), dans les fossettes de Rosenmüller, dans la loge amygdalienne (tonsilles palatines), sur la base de la langue (amygdale linguale).

Tous ces follicules adénoïdes compris dans leur ensemble sous le nom d'*anneau lymphatique de Waldeyer* constituent un organe de défense merveilleux dont la fonction est très active depuis la naissance jusqu'à la puberté.

Ces amas lymphoïdes représentent la ligne avancée des forts établie au niveau de la surface où l'organisme est en contact avec le milieu extérieur. C'est au niveau du naso-pharynx que l'organisme lutte avec le plus d'activité contre les ennemis qui cherchent à l'envahir surtout pendant l'enfance et l'adolescence. Si cette notion n'est pas aussi répandue qu'elle devrait l'être, cela tient peut-être à ce qu'on ne l'a jamais vulgarisée sous une forme assez imagée, assez concrète.

La théorie de l'auto-intoxication de Bouchard, la théorie de l'artériosclérose ont été vite admises, comprises, et répandues parce qu'elles ont revêtu des formes imaginées. On a parlé d'empoisonnement, de laboratoire de toxines. On a trouvé pour les diffuser dans les esprits médicaux des mots heureux, simples.

Voyez aussi la théorie phagocytaire de Metchnikoff. Le phénomène de la phagocytose, découverte de laboratoire, aurait pu demeurer bien longtemps dans les cartons des biologistes sans pénétrer dans notre esprit si elle n'avait pris tout de suite l'apparence simple d'une image bien attrayante pour notre curiosité ; une lutte entre l'envahisseur, le microbe et le défenseur de l'organisme, le globule blanc.

Pour montrer l'importance du rôle défensif du rhino-pharynx et en répandre la notion, il faut présenter cette fonction sous une forme frappante. Or rien n'est plus facile. Considérons les réactions défensives de l'organisme en cet endroit.

*Physiologie pathologique et anatomo-pathologie.* — Une lutte incessante se passe au niveau de la surface de la muqueuse des voies aériennes supérieures.

Ce sont les glandes muqueuses par leur sécrétion bactéricide qui en font les frais continuels. Par le mucus, l'ennemi est tenu en respect. Et il y a presque une entente entre les deux adversaires : la muqueuse peut permettre au microbe dont elle atténue la virulence, qu'elle désarme un peu, une vie de saprophyte. Mais il faut une continuelle surveillance de la part de l'organisme. Dans certaines circonstances, ce mucus bactéricide peut faire défaut. Des réactions locales vaso-motrices produites sous de multiples influences peuvent tarir passagèrement la sécrétion nasale et le microbe devenir par ce fait plus virulent et pathogène. L'envahisseur pénètre alors dans la couche épithéliale. Ce sont de petites escarmouches et c'est ce qui se passe dans le banal coryza.

Alors une réaction défensive se produit qui met en jeu deux processus : la multiplication des cellules épithéliales et la diapédèse des polynucléaires venus des vaisseaux sanguins et qui émigrent à travers l'épithélium et font effraction à sa surface.

Ces réactions ont-elles été insuffisantes pour arrêter l'envahisseur et, par des escarmouches répétées, ce dernier a-t-il pu franchir la barrière épithéliale ? Alors entre en jeu le système de défense adénoïdien, la *ligne des forts avancés de la frontière* dont nous avons parlé tout à l'heure. L'ennemi essaye de pénétrer dans la place, une lutte énergique s'engage au niveau des quatre amygdales.

Cette lutte est parfois très vive comme cela se passe au stade initial de la coqueluche, de la rougeole, de la scarlatine, de la diphtérie où les follicules se tuméfient et s'enflamment.

La défense territoriale est à son summum d'activité. L'ennemi franchira-t-il encore cette barrière ? En prévision d'une telle éventualité et tout en cherchant à arrêter l'envahisseur dans le follicule, en l'emprisonnant dans les mailles de son tissu réticulé bourré de lymphocytes dont les globules blancs du sang, les *mobiles* pourrait-on dire, sont encore venu augmenter le nombre, le follicule commande une suractivité à ses centres germinatifs ; il lance dans le torrent de la circulation générale une armée de leucocytes jeunes et provoque une leucocytose.

Telles sont les phases de la *défense territoriale* qui s'exerce si fréquemment chez l'enfant au niveau du rhino-pharynx.

Considérons alors l'évolution possible de ces inflammations rhino-pharyngées d'abord muqueuses, puis folliculaires.

L'infection a franchi l'étape folliculaire et se généralise à tout l'organisme. Spécificité du microbe pathogène, virulence toute particulière, passage rapide des barrières épithéliales et folliculaires, telle est la caractéristique de ce tableau clinique. Le plus souvent, lorsque l'infection généralisée aura disparu, il restera au niveau du naso-pharynx des traces durables de la défense territoriale à ce niveau ; la ligne des forts folliculaires a été bien endommagée par l'attaque et l'enfant présentera à partir de ce moment une pharyngite chronique à forme hypertrophique inflammatoire qui recèlera encore des germes mal éteints.

La coqueluche, la rougeole, la scarlatine, comme la diphtérie, affections dont le développement est marqué par une première phase de réaction adénoïdienne intense, sont à l'origine de la plupart des inflammations chroniques du rhino-pharynx chez l'enfant.

Dans d'autres cas, la pharyngite succède à des processus inflammatoires aigus et répétés de la muqueuse ; elle est constituée par le reliquat de nombreux coryzas dont l'apparition et la fréquence sont favorisés par un terrain spécial lymphatique ou arthritique ou des conditions d'ambiance défectueuses telles qu'une atmosphère humide ou chargé de poussières. Il y a alors hypertrophie inflammatoire des follicules lentement constituée, d'allure torpide, qui recèle des microorganismes emprisonnés de nombreux éléments jeunes de défense et du tissu fibreux réactionnel en plus ou moins grande abondance.

Le follicule est atteint d'hypertrophie *molle* ou adénoïde ou d'hypertrophie *dure* ou fibreuse. Cette distinction macroscopique des lésions établies par Ruault correspond aussi à une différence dans l'évolution des lésions. De plus, à la surface du follicule, dans la profondeur de ses cryptes, sur toute la surface interne du nez et du pharynx évoluent parallèlement des lésions catarrhales de la muqueuse.

La pharyngite folliculaire hypertrophique est la maladie la plus fréquemment observée par le spécialiste. Les manifestations dominent le plus grand nombre des cas pathologiques nasaux, pharyngiens, laryngiens, auriculaires que le spécialiste a coutume d'observer chez l'enfant.

Si nous avons insisté sur l'étude de la fonction normale de la muqueuse du naso-pharynx, de la physiologie pathologique de ces sortes de lésions, c'est pour mieux faire comprendre le développement de pareilles lésions.

Une fois organisée, la pharyngite folliculaire hypertrophique de l'enfance va signaler son évolution par l'apparition de complications de voisinage ou à distance de nature trophique, inflammatoire et réflexe.

### Complications de nature trophique.

L'hypertrophie des amygdales palatines et pharyngées, de tous les éléments lymphoïdes qui constituent l'anneau lymphatique de Waldeyer ; en plus de cela, la congestion chronique et l'hypertrophie de la muqueuse nasale surtout marquée au niveau du cornet inférieur amènent peu à peu un rétrécissement du canal respiratoire. Que va-t-il arriver ? L'air ne passant plus que difficilement par le nez, l'enfant va établir sa respiration sur le mode buccal. La bouche ouverte, le nez plus ou moins enchifrené, la voie nasillarde, l'air hébété, l'enfant présente cet aspect extérieur connu sous le nom de facies adénoïdiens. La nuit il ronfle en dormant.



Le nez est obstrué, la respiration se fait par la bouche ; mais cette suppléance est insuffisante. Le voile du palais, en effet, pendant le sommeil perd sa tonicité ; il devient flasque et obstrue l'isthme bucco-pharyngien. Au niveau de cet isthme, l'air inspiré par la bouche pendant le sommeil trouve donc un obstacle. Il est obligé de forcer le voile auquel il imprime des mouvements passifs, et c'est cette résistance du voile, au courant respiratoire, qui nous rend compte dans une certaine mesure ou même exclusivement des bruits particuliers de ronflement que l'on entend chez de tels enfants pendant le sommeil.

L'obstacle créé par le voile, parce qu'il rétrécit le canal aérien, appelle une suractivité fonctionnelle des muscles respiratoires. Il existe donc, en résumé, dans le cas de pharyngite folliculaire hypertrophique de l'*insuffisance* et de la *fatigue* respiratoire.

Cette insuffisance respiratoire est décelée par l'auscultation qui révèle un affaiblissement du murmure vésiculaire, plus faible encore pendant la nuit que le jour. Ce fait a été signalé par Grancher et récemment encore par de Gorsse.

Il n'y a pas seulement modification *quantitative* de l'air inspiré par voie buccale ; il existe aussi des modifications *qualitatives* et ces dernières sont importantes à connaître. Nos notions actuelles sur le rôle physiologique de la pituitaire nous font concevoir quels peuvent être les troubles que l'abolition ou l'insuffisance de cette fonction produisent dans les conditions respiratoires.

L'air inspiré ne sera plus ni hydraté, ni chauffé, ni stérilisé.

L'invasion microbienne incessante amenée par le courant de l'air ne trouvera plus d'autres obstacles devant elle que la muqueuse laryngée et trachéo-bronchique. Mais cette muqueuse n'a pas les moyens de défense aussi puissants que la pituitaire.

Et, dans ces conditions, le développement des infections laryngiennes (laryngite chronique, papillomes, etc.), bronchiques ou pulmonaires va être favorisé.

Mais nous voulons insister plus particulièrement sur les troubles de nutrition générale dus à l'insuffisance respiratoire et caractérisés par le développement des lésions rachitiques.

Les troubles de développement du squelette sont très fréquents chez les enfants qui présentent une obstruction nasale.

On note d'abord un retard de croissance générale. En voici un exemple : J'ai dû désobstruer le rhino-pharynx d'un jeune homme qui avait plus de seize ans et dont le poids était de 31 kg. 700 gr.

Les déformations thoraciques sont fréquentes chez l'enfant

adénoïdien. Elles ont été décrites par Dupuytren, Robert, Vidal de Cassis, Lambron : le thorax est aplati transversalement, le sternum fait une forte saillie en avant ; c'est la poitrine en carène, type de déformation décrit par *Robert*.

On peut noter aussi un autre type de déformation qu'Escat appelle type *Lambron* ; c'est une dépression circulaire située à l'union du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs de la cage osseuse ; c'est le thorax en sablier.

Du côté de la colonne vertébrale, les déformations ne sont pas moins importantes. On observe des cyphoses et des scolioses.

J'ai observé, en 1904, une jeune fille de quinze ans sur laquelle le professeur Curtillet avait fait l'ablation de végétations adénoïdes. Elle présentait, au moment de cette intervention, une scoliose à convexité droite supérieure très marquée. Un an et demi après l'opération, les déformations du squelette avaient considérablement diminué. Pour parfaire le traitement rhinopharyngien, je dus pratiquer encore sur elle la résection de la cloison nasale déviée et aussi la résection du cornet inférieur. Ces dernières interventions donnèrent à la jeune fille une respiration nasale tout à fait normale et eurent pour conséquence d'accentuer encore le redressement des déformations thoraciques.

Nous devons rappeler, au sujet de ces troubles de développement du squelette, les expériences de Ziem. Cet auteur, par la suture d'une seule narine chez de jeunes animaux, est arrivé à produire sur eux des déformations thoraciques et rachidiennes semblables à celles que nous venons de décrire, chez certains de nos adénoïdiens.

Au niveau de la face, l'obstruction nasale amène encore des déformations osseuses notables : l'aplatissement transversal du maxillaire supérieur, qui donne à la voûte palatine une ogivité plus ou moins accentuée, déforme quelquefois la ligne d'implantation des dents et provoque parfois des déviations de la cloison nasale.

*En résumé* : troubles de la nutrition générale dus à l'insuffisance de l'hématose et créant une diminution de la résistance de l'organisme aux infections intercurrentes ; arrêt de développement de la taille, déformations osseuses thoracique, rachidienne et faciale, telles sont les complications trophiques d'origine mécanique, c'est-à-dire par obstruction nasale de l'hypertrophie folliculaire du naso-pharynx.

#### Complications de nature inflammatoire.

Considérons maintenant les complications inflammatoires. Ce

sont les plus importantes à mettre en lumière, celles sur lesquelles on n'insistera jamais assez parce qu'elles occupent, il nous semble, une grande étendue sur le terrain de la pathologie infantile, et que, par des soins préventifs et une surveillance attentive, elles sont presque toutes évitables.

Nous les diviserons en trois catégories suivant le territoire sur lequel elles se montrent et nous décrirons ainsi successivement les complications céphaliques, pulmonaires, digestives et infectieuses générales.

I. — *Complications céphaliques.* — Par ordre de fréquence les complications céphaliques sont auriculaires, sinusiennes, méningées.

L'oreille moyenne qui embryologiquement est un diverticule des voies aériennes supérieures communique avec le nasopharynx par l'intermédiaire de la trompe d'Eustache.

Si pendant longtemps le catarrhe des adénoïdiens peut rester localisé dans l'arrière-nez, un jour ou l'autre, s'il ne s'éteint pas, fatalement il progressera vers la caisse du tympan par la trompe.

Le catarrhe tubo-tympanique rhinogène, suivant la virulence de l'infection causale, sa marche ou la qualité du terrain général sur lequel il se développe, évoluera de deux façons différentes :

L'infection de la trompe et de la caisse se fait-elle rapidement à la faveur d'une forte virulence, ou bien évolue-t-elle sur un terrain scrofuleux, il y aura bien des chances pour que le catarrhe devienne purulent. La muqueuse de la trompe se congestionne et, comme près de la caisse, le canal tubaire est creusé dans le rocher, l'épaississement inflammatoire de sa muqueuse ne pourra se faire qu'aux dépens de la lumière du conduit.

La théorie du vase clos où s'exaltent les germes, proposée pour expliquer la pathogénie des lésions appendiculaires trouve dans l'oreille infectée son application. Le pus enfermé sous pression dans les cavités pneumatiques de l'oreille moyenne se fraye une voie vers l'extérieur en faisant effraction à travers la paroi tympanique; la caisse se vide, se draine, l'otite aiguë régresse et tout rentre dans l'ordre jusqu'à ce qu'une nouvelle poussée inflammatoire, partie de l'arrière-nez à la faveur d'un nouveau coryza, ne vienne congestionner encore la muqueuse de la caisse, remplir les cavités de pus, perforer encore le tympan. Les otites aiguës, à répétition séparées l'une de l'autre parfois par de longs intervalles de temps, sont fréquentes chez l'enfant.

Dans certains cas, l'otite aiguë prend une allure plus rapide et

dramatique : tout de suite la barrière muqueuse est franchie dans l'oreille et l'ostéite nécrosante conduit l'infection jusqu'au voisinage des méninges et des sinus craniens. Parfois ces fusées profondes déjouent toute tentative chirurgicale et le malade est emporté par la thrombo-phlébite ou la méningite.

Cette évolution n'est pas rare et on connaît bien les infections qui en sont coutumières, notamment la scarlatine.

Dans d'autres cas, lorsque l'otite aiguë banale a paré à ces accidents de rétention par une perforation tympanique spontanée, soit que cette perforation se trouve insuffisante pour le drainage, soit que l'enfant n'ait pas reçu les soins que nécessite son état, le processus muqueux passe à l'état chronique et on assiste à l'évolution de ces otites moyennes si communes à marche lente avec ostéite de la caisse et de la mastoïde et toutes les complications endocraniennes ou autres qui peuvent en être la conséquence. En tout cas, lorsque cette otite guérit spontanément ou qu'un traitement rationnel en a arrêté la marche, l'oreille est frappée pour toujours d'une insuffisance fonctionnelle à cause des réactions fibreuses, processus de la guérison, qui déforment la membrane du tympan et la chaîne des osselets.

*En résumé :* otite aiguë qui guérit, mais qui, par sa répétition, quand elle ne passe pas à l'état chronique, peut devenir dangereuse pour la fonction. Otite moyenne chronique, la banale otorrhée, « celle dont on souffre à peine, dit Lermoyez, mais dont on meurt tôt ou tard », avec ses complications possibles et souvent mortelles du côté des méninges et des sinus craniens, en tout cas avec ses conséquences désastreuses pour la fonction auditive, tels sont les résultats de l'inflammation auriculaire qui prend sa source dans l'arrière-nez. Jamais le spécialiste ne dira assez haut la fréquence et l'importance de ces complications auriculaires. Et cependant combien de praticiens contemplent encore avec indifférence ces lésions de l'oreille.

Chez l'enfant, l'otite aiguë ou chronique suppurée est le mode de réaction habituel de l'oreille aux inflammations d'origine rhino-pharyngienne.

Cependant l'oreille moyenne peut être influencée d'une autre façon par le catarrhe de l'arrière-nez. Elle peut subir un processus inflammatoire rhinogène lent, torpide, insidieux, d'abord catarrhal hyperplasique, puis fibrineux et enfin scléreux. On l'observe surtout chez l'enfant arthritique au cours des rhinopharyngites folliculaires qui ne font pas leur preuve par des réactions congestives inflammatoires violentes. Après sa phase hyperplasique, la muqueuse tubo-tympanique s'atrophie, se sclé-

rose ; des brides muqueuses, datant de la période catarrhale, réunissant la membrane du tympan et les osselets entre eux ou avec les parois de la caisse, s'organisent, deviennent fibreuses, durcissent, se calcifient et déforment, en l'enserrant dans une sorte de gangue dure, tout l'appareil conducteur des sons qui se trouve ainsi immobilisé, ankylosé. C'est, suivant l'heureuse expression de Lermoyez, une véritable « cataracte » de l'ouïe.

Le processus sclérogène peut envahir les fenêtres labyrinthiques et dans la suite toute l'oreille interne. Alors l'atrophie est généralisée à tout l'organe de l'audition. L'oreille est morte.

La rhinopharyngite peut donc produire la surdité. C'est un de ses méfaits les plus fréquents, si fréquents même que dans certains pays comme en Hollande, les pouvoirs publics se sont émus d'une telle constatation et ont organisé des inspections médicales dans les écoles primaires, à l'effet de découvrir et de guérir ces hypertrophies folliculaires de l'enfance, dont les parents et même les praticiens n'ont souci. Des tentatives semblables ont été faites en France, en petit nombre, il est vrai. Elles méritent d'être généralisées et nous n'hésitons pas à dire que bien conduites elles donneront, au point de vue prophylactique, des résultats surprenants.

Nous venons d'insister sur les complications auriculaires de la rhino-pharyngite folliculaire de l'enfance, et c'est avec intention et juste raison, car elles constituent la monnaie courante parmi toutes les affections que l'otologiste a coutume d'observer chez l'enfant.

L'inflammation de la muqueuse du nez peut aussi se propager à celle des sinus maxillaires, frontaux, ethmoïdaux ou sphénoïdaux. Cependant nous dirons qu'on rencontre relativement peu cette complication chez l'enfant.

Une autre complication des pharyngites retient plus particulièrement l'attention des rhinologistes depuis quelques années. Nous voulons parler des *méningites d'origine nasale*. C'est un chapitre de pathologie infantile nouvellement ouvert. Quelles sont les diverses données que nous possédons à l'heure actuelle sur cette question ?

D'abord nos notions anatomiques. A côté des vaisseaux lymphatiques semblables à ceux des autres muqueuses qui relient les plexus muqueux aux ganglions sous-tubaires, rétro-pharyngiens ou jugulaires, la pituitaire nous présente encore au niveau de sa région olfactive tout un système de canaux lymphatiques formant gaine autour des cylindraxes sensoriels, gaines périneu-



rales, et établissant une communication entre les espaces lymphatiques du chorion muqueux et les espaces sous-arachnoïdiens.

C'est Axel Key et Retzius qui les signalèrent pour la première fois et récemment Marc André en a donné une excellente description.

L'existence de ses communications qui expliquent dans une certaine mesure les accidents méningés consécutifs aux interventions sur l'ethmoïde pourrait bien aussi, dit Marc André, expliquer les attaques de méningisme des tout jeunes enfants au cours des infections nasales et enfin la transmission du bacille de Koch aux méninges. Nous verrons plus loin les relations qui existent entre l'hypertrophie folliculaire du nasopharynx et la tuberculose, contentons-nous pour le moment de dire que des cas très nets de méningite tuberculeuse consécutifs à des lésions tuberculeuses latentes du naso-pharynx ont été observées.

Lermoyez a vu que la méningite tuberculeuse est parfois attribuable à la présence de végétations adénoïdes du nasopharynx. Il a cité un cas personnel où s'était développée une méningite bacillaire après l'ablation de végétations adénoïdes.

Magunna (de Bordeaux) dit avoir provoqué la mort par méningite chez des cobayes sur la muqueuse nasale desquels il avait introduit avec ou sans érosion préalable de la pituitaire une émulsion de culture de bacille de Koch.

De tous les faits relatés à ce sujet, il semble bien à l'heure actuelle que la méningite tuberculeuse puisse tirer son origine d'une lésion du rhino-pharynx.

L'étiologie nasale de la méningite cérébro-spinale est mieux connue. La présence constatée dans le naso-pharynx des microbes trouvés dans le liquide céphalo-rachidien par la ponction lombaire ou prélevé pendant l'autopsie a orienté les recherches pathogéniques du côté des fosses nasales.

Il paraît indéniable que dans les cas publiés les agents pathogènes ordinaires de la méningite cérébro-spinale ont été trouvés dans le rhino-pharynx ou ses annexes sinusiennes ou auriculaires, qui ont été le point de départ de l'infection : pneumocoque, streptocoque, staphylocoque et surtout méningocoque de Wechselbaum qui a presque toujours été trouvé dans le mucus nasal pendant les épidémies de méningite cérébro-spinale.

En présence d'un petit malade soupçonné de méningite, avec ces notions étiologiques nouvelles, le médecin a donc le devoir d'examiner l'état des fosses nasales et aussi de leurs annexes.

Nous venons de passer en revue les complications céphaliques

de la rhino-pharyngite et nous avons insisté sur les deux principales : auriculaires et méningées.

2. *Complications pulmonaires.* — Il est naturel de penser qu'une lésion chronique localisée sur ce segment important de l'arbre respiratoire doit fatalement retentir sur le larynx, la trachée et les bronches et même sur le parenchyme pulmonaire. La lésion rhino-pharyngée influence le reste du conduit respiratoire de deux façons différentes : par propagation de l'inflammation de proche en proche à la surface de la muqueuse — et nombre de laryngites aiguës ou chroniques ne reconnaissent pas d'autres causes; mais c'est bien plus sûrement par obstruction nasale qui force l'enfant à respirer par la bouche que s'explique le développement des laryngopathies chroniques de l'enfance, surtout les papillomes du larynx et les bronchites chroniques. Nous l'avons dit déjà, l'air inspiré par la bouche arrive dans le larynx et les bronches chargé de poussières irritantes, non chauffé, non humidifié et cette condition crée l'état inflammatoire chronique de la muqueuse.

3. *Complication digestive.* — L'hypertrophie inflammatoire des follicules lymphoïdes du naso-pharynx peut encore provoquer chez les jeunes enfants une complication bien connue depuis peu de temps : l'entérite muco-membraneuse. Ces troubles gastro-intestinaux ont été décrits par Aviragnet, Roux et Josserand. Delacour en a parlé dans son travail : « Syndrôme adénoïdien », Trémollières les a étudiés dans sa thèse. Tandis que Delacour et Trémollières considèrent la lésion rhino-pharyngée et les troubles intestinaux comme des manifestations concomitantes d'une même affection, d'autres comme M. Guinon établissent nettement la relation de cause à effet entre l'inflammation du tissu adénoïde du pharynx et l'apparition des accidents intestinaux. A la société de pédiatrie, l'année dernière, M. Guinon a affirmé que l'entérite et même l'appendicite pouvaient être causées par l'adénoïdite. Le mécanisme du développement de ces lésions intestinales serait la déglutition constante du mucus qui s'écoule du naso-pharynx et dont l'abondance est très notable lors des poussées inflammatoires aiguës sur les follicules amygdaliens.

Cette question est encore à l'étude : mais Guisez tout récemment (dans le *Journal des Praticiens*, du 5 janvier dernier) a publié un article sur ce sujet dans lequel il apporte une preuve bien convaincante de l'origine naso-pharyngée de certaines entérites muco-membraneuses des jeunes enfants. Il a réuni actuellement, dit-il, soixante-deux observations d'enfants gué-

ris de leurs troubles intestinaux par un traitement local rhino-pharyngé.

4. *Complications infectieuses générales.* — L'obstruction nasale, fonction de l'hypertrophie folliculaire du naso-pharynx, fait aussi le lit à la tuberculose pulmonaire par défaut de développement thoracique, par insuffisance de la ventilation pulmonaire qui amoindrissent la résistance du terrain et par l'inhalation directe de poussières infectieuses portant avec elles le bacille de Koch directement dans les bronches.

Il existe donc un mode de tuberculisation *par inhalation* chez l'enfant dont le naso-pharynx est plus ou moins obstrué.

Mais l'infection générale de l'organisme par la tuberculose se fait le plus souvent suivant un autre mode : *par la voie lymphatique*. En effet, depuis longtemps il ne fait doute pour personne que le follicule adénoïde hypertrophié du pharynx soit fréquemment de nature tuberculeuse.

Et avec cette notion nous entrons dans la question si importante de la pénétration du bacille de Koch dans l'organisme par le nez et la gorge.

On sait quelle lutte est engagée sur le terrain de l'étiologie de la tuberculose infantile entre ceux qui comme Behring, Vallée, Calmette, prétendent que le bacille de Koch pénètre toujours par voie digestive et ceux qui considèrent plutôt la voie respiratoire comme la voie naturelle de la tuberculisation. C'est parmi ces derniers que se trouvent surtout les cliniciens dont l'opinion est basée sur de nombreuses autopsies et les rhinologistes auxquels il est donné d'observer bien souvent l'infection dans son stade initial.

Lermoyez et Dieulafoy ont été les premiers à parler de la tuberculose latente des amygdales pharyngées et palatines. En 1894, Lermoyez, à la société médicale des hôpitaux, rapporte un cas de végétations adénoïdes tuberculeuses. En 1895, Dieulafoy, à l'Académie de médecine, fait une communication sur la tuberculose larvée des trois amygdales : « Cette tuberculose, dit-il, à forme torpide, larvée, presque latente, a pour siège le tissu adénoïde de la région rhino-pharyngée. Elle révèle sa présence par un développement plus ou moins considérable des principaux amas lymphoïdes de cette région ; c'est-à-dire par l'hypertrophie d'une ou de plusieurs amygdales : amygdale palatine et amygdale pharyngée. Rien ici, au premier aspect, ne révèle la nature tuberculeuse de la lésion amygdalienne. Il ne s'agit que d'hypertrophie simple en apparence : végétations adénoïdes ou hypertrophie amygdalienne. »

Les résultats de l'expérimentation sur l'animal sont venus appuyer les affirmations de la clinique : Dieulafoy a inoculé des cobayes avec des fragments de végétations adénoïdes ou d'amygdales hypertrophiées prélevés au hasard et dans 20 % des cas les cobayes sont devenus tuberculeux.

Il y a une distinction à faire cependant entre les follicules hypertrophiés qui présentent à leur surface ou recèlent dans l'intérieur de leur cryptes des bacilles de Koch, qui sont simplement bacillifères, suivant l'expression de Lermoyez, et les végétations folliculaires qui montrent à la coupe de véritables lésions tuberculeuses.

L'histologie a apporté aussi la preuve de la nature bacillaire de certaines végétations adénoïdes ou hypertrophies amygdaliennes. Moure et Brindel, en 1896, ont constaté histologiquement que, sur 30 végétations adénoïdes examinées par eux, il y en avait 8 qui étaient nettement tuberculeuses.

C'est à la faveur sans doute d'une moindre résistance locale créée par l'obstruction nasale ou par des altérations de la sécrétion muqueuse bactéricide que les bacilles de Koch normalement constatés sur la muqueuse naso-pharyngienne finissent par envahir le tissu folliculaire où les a appelés l'adénoïdite banale.

Au congrès international de la tuberculose, Boulay et Heckel ont insisté particulièrement sur l'existence de cette porte d'entrée de la tuberculose par le nez et la gorge. En novembre 1906, dans un article paru dans la *Presse médicale*, H. Vallée (d'Alfort) a rapporté que chez les bovidés le naso-pharynx et les amygdales « étaient aussi une porte d'entrée communément utilisée par le bacille de Koch pour sa pénétration dans l'organisme ».

Il est donc admis par tous que la rhino-pharyngite folliculaire est une lésion torpide qui peut contenir et en réalité contient fréquemment le bacille tuberculeux à l'état latent.

C'est par la voie lymphatique que l'infection tuberculeuse envahira l'organisme et on peut suivre les différentes étapes de sa marche. Il y a d'abord une étape rhino-pharyngée amygdaliennne que bien souvent le bacille ne franchira pas, arrêté et tué en cet endroit par une réaction défensive territoriale efficace.

La barrière folliculaire sera-t-elle renversée par lui ? l'infection gagnera alors sa seconde étape caractérisée par l'hypertrophie des ganglions sous-maxillaires et de la région cervicale. L'enfant présentera l'aspect dit scrofuleux. Chaque poussée inflammatoire aiguë sur la muqueuse naso-pharyngienne ou dans les amygdales retentira sur les ganglions cervicaux ; alors pourront

apparaître les adénites, les fontes caséeuses, les ulcérations de la peau, après les gangues inflammatoires des périadénites et les écrouelles seront constituées.

La tuberculose ganglionnaire pourra en rester là et même guérir tout à fait. Dans d'autres cas, elle continuera son chemin lymphatique descendant et les ganglions médiastinaux seront pris à leur tour. Puis ce sera la dernière étape : la phtisie pulmonaire qui commence par les sommets ou bien la généralisation par suite de la virulence exaltée ou par affaiblissement de résistance du terrain. Boulay et Heckel dans leur communication disent que ce mode d'infection par voie lymphatique explique mieux que tout autre la localisation de la tuberculose aux sommets.

Il est donc bien prouvé, à l'heure actuelle, que, si par suite d'altérations organiques et fonctionnelles dues le plus souvent à des infections banales et prolongées, à des résidus inflammatoires torpides dans sa muqueuse et ses follicules agminés, le naso-pharynx est privé de ses moyens de défense habituels, le bacille de Koch peut envahir le tissu adénoïde, s'y cantonner et créer une tuberculose latente, larvée, qui pourra guérir spontanément in situ ou bien s'acheminer lentement vers le poumon par la voie lymphatique. Les poussées inflammatoires aiguës de la pituitaire et de la muqueuse pharyngienne viendront de temps en temps donner à sa marche une nouvelle impulsion plus ou moins forte. Dans certains cas aussi, des interventions opératoires très légitimées sur le rhino-pharynx seront la cause du réchauffement des lésions torpides, de l'exaltation de leur virulence et de leur propagation rapide. Nous avons pu suivre dernièrement sur une de nos malades les trois étapes amygdalienne, ganglionnaire et pulmonaire de cette tuberculose descendante. Le cas est typique et mérite d'être signalé.

Le 1<sup>er</sup> août 1906, j'examinai M<sup>lle</sup> T..., âgée de 18 ans, qui était venue me consulter au sujet d'une gêne respiratoire nasale. Elle avait l'habitude de dormir la bouche ouverte et de ronfler en dormant. Chaque matin, au réveil, elle reniflait fortement pour détacher de son pharynx nasal des mucosités épaisses, très adhérentes qu'elle expectorait. Ce catarrhe rhinopharyngien, dont elle se plaignait, était accompagné d'une hypertrophie volumineuse des amygdales palatines qu'on voyait se toucher sur la ligne médiane de l'isthme bucco-pharyngien lorsqu'on examinait le fond de la gorge en déprimant la base de la langue. Elle me raconta qu'elle était sujette aux amygdalites à répétition et qu'elle toussait un peu. Elle ne présentait à cette époque pas d'autres symptômes. Le 2 août je pratiquais l'ablation des amyg-



dales, avec l'anse chaude parce qu'elles étaient pédiculisées. Le 26 août, je procédai à l'ablation des végétations adénoïdes. Les suites opératoires furent normales et la malade fut guérie rapidement de tous les symptômes qu'elle accusait auparavant, sauf de la toux.

Lors de mon premier examen j'avais considéré cette toux comme étant une manifestation de l'hypertrophie amygdalienne et je pensais bien qu'après l'opération elle disparaîtrait. En octobre, la malade revint me voir; elle se plaignait de tousser toujours. L'examen de son larynx que je fis alors, me révéla la présence d'un nodule manifestement tuberculeux par son aspect, de la grosseur d'une petite lentille, situé sur le bord d'une corde vocale et qui expliquait parfaitement la persistance de la toux et la rauçité et la bitonalité de la voix que la malade présentait aussi.

Je détruisis le petit tuberculome avec une pointe de galvanocautére, et les jours suivants je touchai la surface d'implantation avec de l'acide lactique. La voix bitonale et la toux disparurent pendant quelque temps.

Mais la malade maigrissait et de l'engorgement se montrait au niveau des ganglions cervicaux; un mois après l'auscultation montrait, dans un sommet, une zone d'infiltration et les tubercules pulmonaires marchèrent vite vers la caséification et le ramollissement. La malade est encore en traitement, mais je crains fort une issue fatale.

On ne saurait donc trop attirer l'attention sur les complications infectieuses de nature tuberculeuse consécutives à la rhinopharyngite chez les enfants et les adolescents.

Parmi les autres infections générales qui tirent leur origine d'un état inflammatoire du rhinopharynx, il nous faut citer encore la *fièvre dite ganglionnaire*, assez fréquente au cours de la première enfance. Cette infection générale que Pfeiffer, Heubner et Filatov ont essayé d'individualiser, contrairement à l'opinion de Marcel Labbé, de Guinon, de Gallois qui lui refusent toute autonomie, est caractérisée par une fièvre intense, un engorgement ganglionnaire cervical et rétromastoïdien qui ne présente pas de tendance à la suppuration. Des accidents généraux peuvent apparaître et les reins, le foie, la rate subissent parfois une atteinte sérieuse. Cette fièvre ganglionnaire, terme créé par Pfeiffer, serait due, d'après cet auteur, au streptocoque. La porte d'entrée de l'infection semble être au niveau de la muqueuse des fosses nasales, du cavum et du pharynx.

Le rôle des poussées d'amygdalite dans la pathogénie du *rhumatisme articulaire aigu* a été mis en lumière en 1904, par

Gurich. Il a rapporté six cas de guérison d'attaques récidivantes de rhumatisme aigu par la destruction des lésions d'amygdalite folliculaire chronique.

Les follicules hypertrophiés du naso-pharynx peuvent être encore considérés comme la porte d'entrée de plusieurs autres infections généralisées.

A la suite de l'amygdalite catarrhale aiguë, qu'elle soit une angine superficielle et légère ou que l'inflammation de la gorge prenne une grande intensité, on a observé des phénomènes infectieux de différente nature : On connaît les orchites et les ovarites signalées par Verneuil, Joal, Gray ; les éruptions cutanées diverses : érythèmes scarlatiniformes, noueux ou polymorphe. Il y a longtemps que Konnenberg, Landouzy et Dubousquet-Laborderie ont observé des néphrites infectieuses ayant succédé à des angines banales. Peut-être un jour fera-t-on rentrer certaines fièvres éruptives comme la scarlatine, la rougeole dans le cadre des infections générales d'origine nasopharyngienne.

Il nous faut parler encore des endocardites ulcéreuses signalées par Fränkel et Furbringer, des pleurésies par Hanot, Ferréol, Metzner, des péricardites (Fränkel) des péritonites (Frœlich) qui ont été observées consécutivement à une atteinte inflammatoire du naso-pharynx.

Évidemment toutes ces maladies infectieuses n'ont pas été rencontrées exclusivement chez l'enfant, mais il était bon de les rappeler pour montrer de quels méfaits sont encore capables les inflammations amygdaliennes.

Nous venons de passer en revue déjà bien des complications de nature trophique ou inflammatoire qui suivent l'infection de la muqueuse du nez et de la gorge et l'hypertrophie de ses follicules lymphoïdes. Nous avons étudié successivement les déformations du squelette de la face, du thorax et de la colonne vertébrale, les complications inflammatoires auriculaires, sinusiennes, méningées, les complications laryngiennes, bronchiques et pulmonaires, les troubles digestifs, la tuberculose pulmonaire ou généralisée, et les autres infections générales. Il semblerait que là doit s'arrêter enfin la liste déjà très longue des complications trophiques ou inflammatoires et cependant il nous faut ajouter encore un grand chapitre : celui des *complications de nature réflexe*, des affections rhino-pharyngées.

#### Complications de nature réflexe.

La muqueuse du naso-pharynx est le point de départ de

nombreux réflexes de la vie organique. A l'état pathologique, ce n'est pas par de la douleur qu'elle traduit son atteinte, mais elle réagit précisément en exagérant ces actes réflexes dont elle est capable et dans certains cas en éveillant à distance des troubles nerveux particuliers.

C'est Voltolini, en 1871, qui parla le premier d'une névrose réflexe d'origine nasale à l'occasion d'une observation d'asthme bronchique guéri par l'ablation de polypes du nez. L'exagération de l'excitabilité réflexe de la pituitaire au cours du coryza était connue depuis longtemps. En 1889, François Franck a étudié expérimentalement les réactions consécutives à l'irritation de la muqueuse nasale et il a pu reproduire chez l'animal la plupart des troubles nerveux qu'on décrit actuellement sous le nom de névroses réflexes d'origine nasale.

Un nombre incroyable de travaux ont paru depuis sur cette question qui semble encore cependant trop ignorée de ceux qui s'occupent de médecine générale, malgré le grand service que sa connaissance pourrait leur rendre. Kuttner (de Berlin), dans un livre récent, au chapitre bibliographique, a pu citer 700 publications parues sur ce sujet.

Il serait trop long de faire l'étude de tous les troubles réflexes qui ont pour point de départ une lésion du rhino-pharynx. Nous ne citerons que les plus communément observés chez les enfants.

Il faut d'abord parler de l'*asthme* qui peut apparaître dès la première enfance comme manifestation d'une hypertrophie amygdalienne et nous entendons toujours par hypertrophie amygdalienne l'inflammation chronique de tous les follicules agminés du naso-pharynx. Cet accès d'asthme peut faire croire à la bronchopneumonie ou à la bronchite capillaire; mais on le reconnaîtra vite à l'absence de fièvre, de troubles généraux et les accès disparaîtront avec la guérison de la lésion folliculaire.

Le *spasme de la glotte* est de même nature. Chez le nourrisson ou à un âge plus avancé le spasme ne reconnaît le plus souvent pas d'autres causes que la présence de végétations adénoïdes. Chez le nourrisson où on l'a décrit sous le nom d'asthme de Knopp, d'asthme thymique, on l'a vu provoqué par un simple coryza.

La *laryngite striduleuse* ne semble plus avoir le caractère d'autonomie qu'on lui a longtemps donné avant d'en connaître la véritable cause. Nous savons aujourd'hui qu'elle n'est qu'un symptôme, le plus souvent une complication spasmodique d'une rhinopharyngite.

Ces phénomènes spasmodiques localisés soit aux muscles

bronchiques, soit aux abducteurs de la glotte peuvent aussi s'étendre à un plus grand territoire musculaire ou même se généraliser. Et il n'est pas rare de voir éclater des *convulsions généralisées* au cours d'une inflammation du rhino-pharynx chez l'enfant.

Enfin on peut observer de véritables *attaques d'épilepsie* consécutives à la présence de végétations adénoïdes. Et on ne peut pas se méprendre sur leur étiologie véritable puisque l'ablation des végétations adénoïdes les a fait disparaître. D'autres lésions peuvent aussi provoquer, sans doute chez les prédisposés, des crises épileptiques, par exemple une déviation de la cloison.

Il nous faut signaler également certains cas de *vertige* qui n'ont reconnu d'autre cause qu'une affection naso-pharyngienne, ainsi que des cas de *hoquet*, de *tic facial*, de *blépharospasme*.

On a cité aussi des cas de bégaiement guéris par l'adénotomie.

Il existe encore des névroses cardiaques conditionnées par des lésions rhinopharyngiennes. Von Stein a écrit un livre sur ce sujet. Disons que chez les enfants ce sont surtout les *palpitations* que l'on observe. Nous avons enregistré nous-même un cas typique de guérison de palpitations chez une fillette après curetage de l'arrière-nez.

Une rhinopharyngite chronique folliculaire peut avoir aussi une répercussion dans la sphère génito-urinaire. Nous savons à ce sujet que l'*incontinence d'urine* chez l'enfant est très fréquemment due à la présence de végétations adénoïdes, sans qu'on puisse bien en expliquer la raison physiologique. Grönbeck a trouvé l'incontinence d'urine chez 13 % des adénoïdiens qu'il a observés. Fischer sur 400 enfants porteurs d'adénoïdes en a trouvé 35 qui avaient de l'énurésie. L'adénotomie en a guéri de leur trouble vésical plus de la moitié. Nos connaissances sur les relations qui existent entre la muqueuse des premières voies respiratoires, surtout la pituitaire, et la fonction génitale sont déjà anciennes. Dans ces dernières années les travaux de Fliess, de Schiff, de Freund, de Luidor, etc..., les ont précisées singulièrement et sont venus nous révéler des faits qui nous paraissent surprenants.

Au sujet du retentissement que peut avoir une lésion rhinopharyngée sur la sphère génitale de l'enfant, je veux citer ici une observation personnelle. Le 8 mai dernier j'ai fait l'ablation de végétations adénoïdes sur une fillette de neuf ans qui avait contracté une pleurésie à l'âge de trois ans et depuis cette époque présentait le syndrome adénoïdien. De plus elle était

sujette aux états vertigineux et depuis l'âge de trois ans elle avait des pertes blanches quotidiennes. La leucorrhée a disparu après l'opération et n'est plus revenue. De plus les premières règles ont fait leur apparition quatre jours après l'adénotomie. Je n'ai jamais vu citer un cas semblable.

Pour terminer l'exposé des complications qui sont imputables aux affections du rhino-pharynx, nous ajouterons que le plus souvent l'état intellectuel de l'enfant se ressent lui aussi de l'hypertrophie folliculaire. C'est un fait courant pour le rhinologue que d'entendre les parents d'un adénoïdien se plaindre de ce que leur enfant a une intelligence ou une mémoire paresseuse. D'autres fois c'est le caractère qui est changé, l'enfant devient hypocondriaque.

Tel est le bilan, Messieurs, des complications des affections du rhino-pharynx chez l'enfant. Nos acquisitions sur ce point sont assez étendues, vous le voyez. Basée sur une connaissance plus approfondie des conditions anatomiques et physiologiques normales de la muqueuse pituitaire et des follicules lymphatiques sous-jacents, l'observation des cas pathologiques qui ressortissent du domaine de l'oto-rhino-laryngologie permet à l'heure actuelle cette synthèse et cette classification que nous venons de donner.

En dénonçant le rhino-pharynx comme le carrefour dangereux où prennent naissance tant d'affections si diverses de l'enfance et sur lequel on ne saurait trop porter son attention, le médecin spécialisé dans l'étude des manifestations morbides des voies aériennes supérieures et de leurs annexes pense avoir rendu quelque service à la médecine générale.

---



## VII.

### TRAITEMENT DES PERFORATIONS

DE

### LA CLOISON NASALE<sup>1</sup>

Par **GOLDSTEIN** (de Saint-Louis).

Professeur d'otologie à l'Université de Saint-Louis).

[Traduction par ANDRÉ, du Mont-Dore].

Il semble singulier qu'à une période de travaux si abondants sur la rhinologie on ait réservé si peu d'attention à la question des perforations de la cloison nasale et à leur traitement. Nous avons tous devant les yeux l'aspect clinique des perforations de la cloison nasale au niveau du cartilage quadrangulaire, attribuables soit au traumatisme, à une irritation mécanique, à des lésions spécifiques ou tout autre processus ulcératif.

Lorsque ces perforations sont accompagnées de formations croûteuses ou de sécrétions odorantes au niveau de leur bord, il en résulte un état très pénible et pour le malade, et pour le médecin. Cet état peut même s'aggraver au point de rappeler l'aspect clinique des formations croûteuses de la rhinite atrophique ; il est superflu de rappeler ici les nombreux essais tentés ces dernières années pour traiter cette « bête noire » qu'est la rhinite atrophique ; est-il besoin d'ajouter que pour la rhinite atrophique aussi bien que pour les perforations de la cloison nasale tout essai de traitement a été une pierre d'achoppement.

Quelle que soit l'étiologie des perforations de la cloison nasale, qu'elles soient dues à la syphilis, à la tuberculose, d'origine idiopathique, accidentelle ou le résultat cherché d'une intervention opératoire, l'aspect en est toujours à peu près le même ; une perforation, variant en dimension, forme et position, intéressant le cartilage quadrangulaire, à bords épaissis, recouverts de croûtes desséchées, avec tendance, dans la plupart des cas, à des petites hémorragies.

Si l'on regarde de près cette perforation après en avoir ôté les croûtes et l'avoir soigneusement nettoyée, on verra que la muqueuse nasale s'est rétractée des deux côtés du bord tranchant de la perforation laissant à nu le cartilage sur presque tout le pourtour.

1. Lu devant la Société Américaine d'oto-rhino-laryngologie, Kansas le 11 juin 1906.

Pour bien mettre en lumière ce détail j'ai disséqué une perforation dans la cloison nasale d'un mouton.

J'ai montré le cartilage tel qu'il se présente cliniquement, faisant saillie entre les bords de la muqueuse de chaque côté de la cloison, et c'est sur ce point que je désire attirer tout spécialement l'attention, car c'est là que réside la cause clinique et



Bistouri de Ballenger pour le septum à un seul tranchant.

pathologique qui s'oppose à la cicatrisation spontanée des deux bords de la perforation.

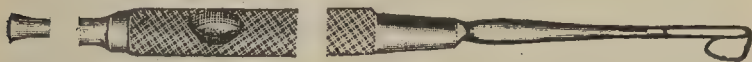
Pour refaire la muqueuse détruite, la nature procède d'une façon lente et progressive, et toutes les fois qu'aucun obstacle ne s'oppose à ce travail de restauration, le malade n'a pas les ennuis



Élévateur droit de Freer.

de formation croûteuses et la perforation n'attire pas l'attention. Toutes les fois au contraire que l'on se trouve en présence de formations croûteuses, la cause en est dans l'obstacle créé par la saillie du cartilage à la réunion des deux lèvres opposées de la muqueuse.

Partant de cette idée et aidé par les progrès récents de la



Élévateur de l'auteur permettant de détacher la muqueuse le long du bord antérieur de la perforation.

technique de la résection sous-muqueuse, j'ai pensé que si l'on pouvait réséquer la saillie du cartilage qui forme le pourtour de la perforation, d'une façon suffisante pour permettre la juxtaposition de la muqueuse de chaque côté du cartilage, la réunion muqueuse pourrait se faire, et ainsi se trouverait supprimée toute cause de ces formations croûteuses si pénibles et si persistantes.

Dans un second diagramme, j'ai montré la technique que j'ai adoptée. Des deux côtés de la cloison et sur tout le pourtour je détache la muqueuse d'un demi-centimètre, à partir de son bord ;

une rondelle de cartilage est ensuite réséquée sur tout le pourtour, de façon que les deux muqueuses puissent se rejoindre ; la réunion muqueuse se produit rapidement, de telle sorte que tout le pourtour de la perforation se tapisse de muqueuse, cette muqueuse étant lisse et unie sur toute sa surface, il n'y a plus possibilité pour des formations croûteuses. J'ai abandonné les petits bistouris dont je me suis servi dans les premières interventions, et qui ne permettaient pas de donner un rebord régulier au cartilage, j'ai paré à cet inconvénient en utilisant le bistouri de Ballenger, je puis ainsi détacher une rondelle de cartilage à égale distance des bords de la muqueuse sur tout le pourtour de la perforation.

Pour détacher la muqueuse dans la partie supérieure, inférieure et postérieure de la circonférence je me sers de l'élévateur droit de Freer, qui se recommande par sa légèreté et la facilité de son maniement ; pour disséquer la partie antérieure de la circonférence, je me sers d'un élévateur dont l'extrémité se recourbe à angle aigu.

Les résultats de cette opération ont été dans tous les cas très heureux, car l'objectif recherché qui est de supprimer la cause des formations croûteuses accompagnant les perforations de la cloison a toujours été atteint.

---

## VIII

### L'ÉPISTAXIS PRÉMONITOIRE

Par **Vittorio de CIGNA** (de Gênes).

Assistant de la Clinique oto-rhino-laryngologique (service du Prof. STRAZZA) à l'hôpital Saint-André de Gênes.

[Traduction par MENIER, de Figeac].

Le réseau vasculaire excessivement riche qui irrigue la surface interne des cavités nasales et, d'une façon spéciale, la fragilité de la couche superficielle qui est située immédiatement au-dessous de la membrane basale de la pituitaire expliquent aisément la fréquence des hémorragies nasales qui peuvent se produire, à tout âge et en toute circonstance. On sait qu'il suffit d'une lésion traumatique très légère, d'un choc insignifiant sur le nez pour occasionner une épistaxis ; il suffit même de l'aspiration de poudre ou de gaz irritants ou d'une augmentation même légère de la pression artérielle (l'éternuement, par exemple, au cours d'une rhinite aiguë) pour avoir la rupture d'un petit vaisseau du réseau superficiel et par suite l'hémorragie ; la fréquence avec laquelle on observe ce phénomène, surtout dans l'enfance, et la cessation rapide, même spontanée de ce dégorgeement sanguin lui enlèvent un peu de son importance, et le malade ou son entourage ne se préoccupe pas autrement de son hémorragie, surtout si elle ne se produit pas trop fréquemment et avec une abondance excessive. A part les hémorragies qui trouvent dans un traumatisme la raison de leur production, chaque rhinorrhagie est la conséquence d'une lésion quelconque ou locale, ou générale, ou organique, ou fonctionnelle, ou dyscrasique.

En d'autres termes, l'épistaxis est presque toujours un symptôme et comme tel on doit, pour le diagnostic, examiner sa nature véritable.

Nombreuses sont les formes morbides qui comptent l'épistaxis parmi leurs symptômes.

Pour faire de suite une grande division, nous pouvons dire qu'il faut considérer :

1° Altérations localisées aux cavités nasales ;

2° Formes morbides de nature générale.

Dans un cas comme dans l'autre, de tels états pathologiques peuvent être d'allure aiguë ou d'allure chronique.

Parmi les premiers, à l'exclusion naturellement des trauma-

tismes produits sur la région, on peut considérer toutes les formes de rhinite chronique catarrhale, scrofuleuse, atrophique et ozéneuse avec amincissement consécutif de la muqueuse et ulcérations fréquentes de cette même muqueuse; ce qui occasionne une résistance moindre du vaisseau sous-jacent ou même une véritable lésion des parois vasales, phénomènes qui sont également cause d'une rupture vasculaire plus facile et partant d'une hémorragie. Dans les formes de rhinite aiguë, le processus inflammatoire localisé en ce lieu produit naturellement une hyperhémie active très intense de la région avec réplétion anormale des vaisseaux, lésés même parfois dans leurs enveloppes par les processus infectieux. De tels phénomènes favorisent, comme il est facile de le comprendre, la rupture des vaisseaux et l'écoulement sanguin.

Les lésions d'ordre spécial, comme les ulcérations de nature syphilitique ou tuberculeuse, sont la cause d'hémorragies faciles du nez. Les polypes ou les tumeurs de nature bénigne ou maligne, les fibromes, angiomes, sarcomes et carcinomes localisés aux fosses nasales peuvent produire des hémorragies.

Les ectasies vasculaires des cornets et plus spécialement de la cloison sont aussi fréquemment l'origine d'épistaxis que l'on rencontre à tout âge.

Dans toutes les lésions de telle nature où l'hémorragie est un symptôme direct des affections localisées au nez, le diagnostic et le traitement sont facilement établis après l'examen des cavités nasales, et l'origine et le plus souvent le siège de l'hémorragie servent d'indication à l'intervention propre à chaque cas particulier.

Mais il existe bien d'autres cas dans lesquels, l'épistaxis étant un symptôme d'altérations générales, un symptôme à distance, l'examen nasal ne peut nous renseigner que sur le siège du point d'origine.

Le diagnostic demande alors le secours de la pathologie générale.

Dans les cas à évolution aiguë, on retrouve les symptômes variés qui caractérisent l'affection et mettent sur la bonne voie du diagnostic; mais dans les maladies chroniques à évolution lente et souvent sans douleurs, le premier symptôme qui guide le diagnostic est l'épistaxis.

Parmi les maladies qui apportent le plus grand contingent à la valeur de l'épistaxis, on trouve précisément les maladies exanthématiques, la rougeole, la scarlatine, la variole plus spécialement la forme hémorragique, la variole noire confluyente,



l'érysipèle, etc... Dans ces maladies de nature absolument générale, nous pouvons toutefois trouver souvent parmi les altérations locales de la muqueuse nasale l'explication des hémorragies. L'épistaxis apparaît encore fréquemment dans l'influenza, dans la pneumonie et presque constamment dans le typhus intestinal : dans cette dernière maladie on a l'habitude de considérer l'épistaxis comme un symptôme prodromique d'une certaine valeur.

Les affections morbides à évolution chronique qui se développent avec apparition constante d'hémorragies nasales ne sont pas rares, et le fait n'est pas douteux dans les formes hépatiques et plus spécialement dans l'atrophie aiguë et dans les cirrhoses biliaires hypertrophiques. Les affections cardiaques sont fréquemment la cause d'épistaxis, surtout en cas de lésions mitrales et aortiques ; on note aussi des hémorragies nasales dans les affections rénales.

Mais je ne veux point parler ici de ces formes d'hémorragies, de même que je ne veux pas entamer la discussion, intéressante, du reste, mais pas encore complètement résolue aujourd'hui de la relation étiologique, entre les affections que nous avons rapidement énumérées ci-dessus et l'hémorragie nasale.

J'ai omis de citer parmi les diverses maladies liées à l'épistaxis l'artério-sclérose parce que j'ai l'intention d'en parler ultérieurement d'une façon plus détaillée.

J'en arrive maintenant au but de mon travail. J'ai eu l'occasion d'observer un membre de ma famille et mon attention a été attirée sur la connexion probable entre l'épistaxis et une affection non moins grave que toutes celles citées plus haut et nullement rapportée par les auteurs. Je veux parler des rapports entre l'épistaxis et l'hémorragie cérébrale. La concomitance que j'ai observée des hémorragies nasales chez des individus d'âge plutôt avancé, avec l'hémorragie cérébrale, avec un intervalle plus ou moins long entre les flux rhinorrhagiques et le déversement endocranien, m'a fait songer à l'importance que pourrait avoir la constatation clinique d'un tel syndrome au point de vue du traitement à conseiller à ces individus qui présentent avec assez de fréquence, sans causes occasionnelles importantes, des hémorragies nasales sérieuses et difficiles à arrêter dans des conditions d'état général apparemment bonnes.

Je me suis intéressé à la question et je me suis occupé à compiler la littérature sur la question épistaxis et sur la question hémorragie cérébrale, et à mon grand étonnement j'ai pu constater qu'il n'existait pas ou peu de documents à ce sujet.

Aucun traité de pathologie médicale spéciale ne faisait allusion au rapport que je croyais voir entre les deux affections.

Seul Gradenigo en parlant de l'épistaxis cite un travail de C. Kompe, tendant à établir une connexion clinique entre les épistaxis et le ramollissement cérébral.

Kompe, lui aussi, dans son travail, constate l'absence de tout document bibliographique sur cette question. Il base son étude sur cinq cas qu'il a observés.

Néanmoins, bien que le travail de Kompe étudie à peu près le même sujet que le mien, je n'ai pas cru moins intéressant d'apporter ma contribution à cette étude en essayant d'enrichir la casuistique autant qu'il m'était possible de le faire.

C'est dans ce but que pour accroître le nombre des cas que j'ai observés et que je vous exposerai très rapidement, j'ai fait appel au concours d'un grand nombre de mes confrères de la ville où j'exerce. J'ai pu ainsi ajouter aux trois cas que j'ai observés, un nombre raisonnable d'observations recueillies par quelques confrères distingués qui ont bien voulu collaborer aimablement à ce travail, ce dont je les remercie chaleureusement.

Cas I (personnel). — M.. D.. C..., 53 ans, de constitution saine et robuste : antécédents familiaux négatifs, de même que les antécédents personnels éloignés et récents. Pas alcoolique, petit fumeur; mais gros mangeur. Le 3 avril 1903, pendant qu'il s'occupait de ses affaires, une épistaxis se produit subitement : comme elle ne paraît pas s'arrêter spontanément, il rentre dans une pharmacie où un médecin qui était là fait un tamponnement. L'épistaxis se reproduit dans la soirée peu gravement, le jour après elle est plus sérieuse et dans la nuit elle devient excessivement violente.

On fait appel au spécialiste et l'hémorragie est arrêtée par un attouchement au galvano-cautère. Deux mois après environ, un matin, le malade se réveille avec un embarras de la parole et de l'abolition complète des mouvements du bras et de la jambe droits.

Le jour précédent il avait eu quelques symptômes prémonitoires, troubles légers de la parole, bourdonnements d'oreilles, vertiges.

Diagnostic : hémorragie cérébrale.

Les suites furent relativement bonnes : il persiste un léger degré de parésie dans les membres du côté droit, plus sensible dans le bras.

Cas II (personnel). — Ce cas et le suivant, sans avoir été suivis par moi directement, se rapportent à des personnes que je connaissais, et à ce titre je les donne comme personnels : M. F. D. A..., 57 ans; de constitution saine; rien de notable dans les antécédents. Meurt à la suite d'une attaque d'apoplexie pendant qu'il se trouvait dans la rue.

Deux mois environ avant l'hémorragie cérébrale, il avait eu une épistaxis très violente arrêtée par la cautérisation galvanique.

CAS III (personnel). — M. G. V..., 45 ans. Personne apparemment robuste, sans lésions organiques saillantes. Depuis quelque temps était sujet à des épistaxis plus ou moins abondantes.

L'hémorragie nasale se reproduit 4 jours avant une attaque apoplectique. Il meurt 48 heures après, sans avoir repris connaissance.

CAS IV (rapporté par le Dr Bariola). — Année 1889. Homme d'environ 65 ans. Epistaxis quelques jours (3 ou 4) avant l'hémorragie cérébrale ; mort subite.

CAS V (rapporté par le Dr Bariola). — Année 1889 : épistaxis le jour même de l'hémorragie cérébrale. Mort 4 ans après : dans cet intervalle le malade fut frappé de 3 autres attaques accompagnées d'épistaxis par intervalle.

CAS VI (rapporté par le Dr Bariola). — Année 1900. Homme de 70 ans. Epistaxis le même jour que l'hémorragie cérébrale. A eu une autre attaque et vit encore aujourd'hui en excellent état de santé.

CAS VII (rapporté par le Dr Bariola). — Année 1904. Femme de 50 ans. Epistaxis le jour avant l'hémorragie cérébrale. Vivante en bonne santé.

Le Dr Bariola ajoute que ces cas se signalent à son examen par des circonstances spéciales. Il dit avoir observé dans sa pratique une quarantaine de cas d'hémorragies cérébrales : sur ces 40 cas il croit avoir observé l'épistaxis au moins 10 fois.

CAS VIII (rapporté par le Dr Carezano). — Année 1906. M. N..., 38 ans, demeurant à Gênes, ruelle Paglia ; individu pléthorique et buveur. A souffert l'année dernière en septembre d'épistaxis ; cette année en mars, souffre de violentes épistaxis et de bronchorragies. Dans l'intervalle d'un peu plus d'un mois, le 2 avril courant, fut frappé d'hémorragie cérébrale. Le malade est en bonnes conditions.

Le Dr Carezano, d'après les faits de sa pratique, tend à admettre les relations entre l'épistaxis et l'hémorragie cérébrale.

CAS IX (rapporté par le Dr Trévisanello). — Prêtre de 67 ans, assez fréquemment sujet aux épistaxis.

Entre la dernière épistaxis et l'hémorragie cérébrale, il se passe environ 2 mois. Mort.

CAS X (rapporté par le Dr G. Cassini). — Année 1891. Retraité d'environ 65 ans, robuste, pléthorique, sujet à des épistaxis répétées et très violentes. L'hémorragie cérébrale se termina par la mort 4 à 5 jours après.

Le Dr Cassini ajoute : « J'ai observé de pareilles fois dans ma déjà longue, trop longue carrière médicale, des individus qui, sujets à des épistaxis intercurrentes, finirent par des hémorragies cérébrales.

CAS XI (rapporté par la Doctoresse E. Bonomi). — Année 1903. Vieille dame de 73 ans, artério-scléreuse, à un degré faible ; sans antécédents particulièrement intéressants qui fut frappée au printemps de cette année (1903) d'un ictus à la suite d'un grave trouble d'origine alimentaire. Hémiparésie droite avec amélioration progressive. Un mois environ avant l'ictus, était apparue une épistaxis

abondante, mais qui, après vérification depuis et sur la foi de l'infirmière, s'était produite spontanément et s'était répétée tous les jours pendant environ une semaine.

CAS XII (rapporté par le Dr Battistini). — A. Bi..., 72 ans. Troubles cardiaques. Hémorragie cérébrale précédée d'épistaxis à répétition. L'examen de la cavité nasale exclut la présence de polypes.

CAS XIII (rapporté par le Dr Battistini). — C. de G..., 80 ans. A eu une première attaque de congestion cérébrale. Deux mois après hémorragie cérébrale et mort quelques heures après. Dans l'intervalle de ces deux mois, il a eu des épistaxis légères répétées.

CAS XIV (rapporté par le Dr Battistini). — S. Bri..., 60 ans. Sujet pléthorique. Attaque de congestion cérébrale. Quelques jours avant il avait eu une forte céphalée et de l'épistaxis.

CAS XV (rapporté par le Dr Battistini). — A. Fig..., 55 ans. Hémorragie cérébrale qui s'est reproduite 3 fois en 3 ans. La première attaque fut précédée d'épistaxis abondante.

CAS XVI (rapporté par le Dr Battistini). — L. Gas..., homme de 72 ans. Néphrite chronique; artério-sclérose marquée. Hémiplégie consécutive à une hémorragie cérébrale. L'épistaxis a précédé l'ictus de peu de jours.

CAS XVII (rapporté par le Dr Battistini). — A. Rov..., homme de 72 ans. Congestion cérébrale. Avant cette congestion il se plaint pendant quelques jours de céphalée, de somnolence et a eu de légères épistaxis à répétition.

CAS XVIII (rapporté par le Dr Battistini). — S. Via..., homme de 65 ans. Diabétique. Hémiplégie suite d'hémorragie cérébrale. A eu une épistaxis un mois environ avant l'ictus.

CAS XIX (rapporté par le Dr Battistini). — A. Wied..., homme de 52 ans. Alcoolique, artério-scléreux. Hémorrhagie cérébrale précédée d'une épistaxis violente.

CAS XX (rapporté par le Dr Quadri). — Ce cas, bien qu'il n'ait pas été traité par le Dr Quadri, m'a été rapporté par lui. Il a trait à une personne assez connue du monde médical.

Dr D. C..., homme de 56 ans environ. Après quelques épistaxis très violentes et presque impossibles à arrêter avec un intervalle d'un mois et demi, le malade fut frappé d'hémorragie cérébrale. Issue mortelle.

CAS XXI (rapporté par le Dr Segale). — M. G..., avocat, 50 ans. L'épistaxis a précédé de 3 mois environ l'hémorragie cérébrale, extra-capsulaire, avec mort presque instantanée.

CAS XXII (rapporté par le Dr Segale). — M. G..., de Camogli, 55 ans. Epistaxis tenace qui précède de quelques jours l'attaque apoplectique mortelle.

CAS XXIII (rapporté par le Dr Segale). — M. V..., d'environ 55 ans. L'épistaxis se répète par périodes et violemment. Elle précède l'attaque apoplectique mortelle d'environ 2 ans.

Les cas que je rapporte, sans être excessivement nombreux, mais que j'aurais pu facilement augmenter en élargissant mon enquête, me paraissent plus que suffisants pour établir un rapport.

Il est étrange qu'avec la fréquence des faits que l'on rencontre dans la pratique, on ne trouve aucune mention sur ce sujet dans les chapitres spéciaux des traités de pathologie médicale.

L'importance de l'épistaxis, en tant que symptôme prémonitoire, est sans doute assez grande et d'autant plus grande que la thérapeutique peut disposer de remèdes qui ont une valeur indiscutable dans l'artério-sclérose, compagne indissoluble des individus à tempérament apoplectique.

L'iodure de potassium ou de sodium, sels les plus fréquemment prescrits par les médecins, outre une action directe sur la tension sanguine et partant sur la pression endo-artérielle, ont une véritable action élective sur le processus athéromateux des vaisseaux, en arrêtant les progrès de ces lésions dégénératives des parois vasculaires et en évitant la phase ultime la plus dangereuse, c'est-à-dire la sclérose.

De là s'en suit une prescription diététique adéquate, en tâchant d'éviter une hypernutrition et partant une augmentation excessive de la densité du plasma sanguin, et en essayant de prévenir l'augmentation excessive de la pression endo-vasculaire qui est la cause occasionnelle des ruptures des vaisseaux.

La phlétoxe sanguine et l'artério-sclérose, choses qui sont liées facilement à un troisième élément peu négligeable qui est l'âge avancé du sujet, constituent la garde, la poignée et la lame d'une terrible épée de Damoclès suspendue sur sa tête.

Et c'est précisément de cette façon que de tels individus sont frappés.

Les artères cérébrales se ressentent toujours et même assez vite des processus dégénératifs généraux étendus au système vasculaire; même les artères cérébrales entrant dans le nombre des artères périphériques sont les premières à ressentir les dommages de la lésion.

Ce fait se vérifie aussi sans que les artères cérébrales soient parmi les premières à être atteintes par le processus artério-scléreux.

Von Rokitansky donne la proportion de fréquence suivante de l'artério-sclérose dans chaque artère : aorte ascendante, branche de l'aorte, aorte thoracique, aorte abdominale, artères sphéniques, iliaques, crurales, coronaires du cœur, cérébrales, utérines, brachiales, spermatique interne, carotide primitive, hypogastrique.



Outre cela, en envisageant parmi les artères cérébrales, ces vaisseaux terminaux excessivement fins, particulièrement dans leur district basal, c'est-à-dire ces artères qui issues du cercle de Willis pénètrent dans la base du cerveau, d'où elles n'ont aucune anastomose avec les vaisseaux voisins, on conçoit facilement que des lésions dans de tels vaisseaux soient causes d'altérations graves.

De telles altérations, toujours en rapport avec les processus athéromateux ou artério-scléreux des petits vaisseaux capillaires cérébraux peuvent avoir des explications différentes. Or, à cause des processus d'endo-artérite, la lumière du vaisseau d'une zone artérielle plus ou moins étendue se bouche et alors, la circulation étant abolie dans la zone cérébrale correspondante, il se produit des phénomènes de dégénérescence qui peuvent aboutir au ramollissement cérébral; ou bien les petits vaisseaux cérébraux sclérosés, sous l'influence d'une augmentation quelconque et soudaine de la pression sanguine endo-cérébrale, en résistant mal au choc produit par les lésions dans les parois du vaisseau, se rompent et occasionnent de ce fait l'encéphalorragie.

Il n'y a pas lieu de parler ici longuement de l'artério-sclérose ni du processus pathologique de pareille lésion dans les vaisseaux.

Je pourrais seulement faire remarquer avec Huchard que dans le développement progressif des lésions artérielles, le premier anneau de la chaîne pathologique est l'altération de la crase sanguine, diathésique ou toxi-infectieuse ou toxique exogène, qui se fait secondairement au stade d'hypertension artérielle, d'importance prépondérante, provoqué par un état de vaso-constriction; et qu'il se fait finalement, dans un troisième stade, l'irritation des tissus vasculaires, irritation maintenue par l'état d'hypertension qui serait la cause directe du développement des lésions anatomiques vasculaires. Huchard établirait aussi une période prémonitoire de l'artério-sclérose, une phase de présclérose qui serait caractérisée par l'hypertension artérielle.

\*  
\* \*

Ceci dit en peu de mots, un fait serait beaucoup plus intéressant à établir, ce serait de savoir pourquoi l'artério-sclérose donne avec tant de fréquence et de facilité naissance aux hémorragies nasales.

La tâche est beaucoup plus difficile qu'il ne semble au premier abord.

Les artères nasales forment dans la pituitaire un réseau très riche divisé en trois couches communiquant; la profonde située

dans l'épaisseur du périoste, la moyenne correspondant à la portion moyenne du chorien muqueux et la superficielle située au-dessous de la membrane basale.

Ces artères proviennent des ethmoïdales antérieure et postérieure, de la sphéno-palatine, de la nasale postérieure qui irrigue spécialement le cornet inférieur, de la sous-orbitaire qui envoie quelques rameaux au sinus maxillaire, de la ptérygo-palatine qui se répand sur la face intérieure du sphénoïde et enfin de la faciale qui pénètre par quelques rameaux dans l'orifice antérieur des cavités nasales.

La richesse d'une telle distribution artérielle est aussi une raison des rapides variations de vascularisation de la muqueuse nasale et des états d'érection véritable de la muqueuse épaisse des cornets, très pourvue généralement d'un véritable tissu spongieux semblable au tissu érectile de la verge.

Ces variations de condition sont naturellement liées à des actions réflexes nerveuses de nature locale et générale.

L'abondant réseau vasculaire qui arrose les cavités nasales explique aussi pourquoi les blessures sont accompagnées d'hémorragies profuses.

Si nous examinons les cavités nasales d'individus vieux, artério-scléreux, de cardiaques, d'hémorroïdaires, de sujets affectés de rhinite atrophique et ozéneuse, il ne sera pas difficile de découvrir sous la membrane basale de la muqueuse des cornets ou du plancher, ou de la cloison, la région la plus souvent atteinte, de véritables ectasies, des varices artérielles ou même veineuses.

Les individus chez lesquels nous rencontrons une telle disposition pathologique sont facilement sujets aux épistaxis.

Dans de pareilles conditions, il n'est pas difficile de trouver la raison des épistaxis.

La muqueuse du nez est la seule muqueuse de tout notre organisme qui se trouve dans les conditions anatomiques normales en contact direct et permanent avec l'air extérieur.

Les cavités nasales, lorsque leur perméabilité se rapproche le plus de l'état physiologique, sont en contact direct, continu et immédiat avec l'air ambiant.

La muqueuse, préparée au rôle qui lui est dévolu, étant donné aussi les particularités spéciales dues à sa fine structure répond admirablement à sa fonction dépurative, particulièrement dans sa position antérieure, thermique et bactéricide dans son ensemble.

Ainsi, quand elle se trouve dans des conditions physiologiques.

plutôt que de subir l'action de l'air extérieur, elle est forcée, par les particularités de sa fonction spécifique, à préparer, à échauffer et à purifier cet air pour sa pénétration dans les voies respiratoires inférieures.

Si les conditions physiques ou chimiques de l'air respiré dépassent les limites assez étendues des conditions normales, la muqueuse nasale se trouve endommagée. La fine structure de sa couche épithéliale facilement altérable s'hyperémie, s'œdématie, s'ulcère, laissant à découvert les vaisseaux qui sont immédiatement au-dessous.

Ceux-ci, aussi sans défense, ou bien sont attaqués directement par les processus chimiques, physiques ou bactériens et s'ulcèrent et se rompent; ou bien perdant et la défense de la couche muqueuse épithéliale et l'intégrité structurale propre, sous l'influence du moindre agent traumatique ou sous la plus légère augmentation de la pression endo-artérielle, ils se déchirent et produisent l'hémorragie.

Donc les causes occasionnelles de l'hémorragie nasale, étant données les causes de nature générale rappelées plus haut, peuvent appartenir à des excitations physiques, chimiques et bactériennes ou à des excitations mécaniques.

Dans les formes de rhinites chroniques, où l'altération épithéliale persiste et où l'on note la présence des croûtes dues au mucus qui se condense et qui adhèrent à la muqueuse nasale précisément à cause des altérations nasales, des croûtes épaisses qui sont rejetées violemment, dans ces formes, dis-je, l'hémorragie nasale est un fait assez fréquent et d'explication facile.

Sous des influences traumatiques violentes, produites même sur la face externe du nez, étant donné la richesse et la fragilité et la facile issue du sang du vaisseau rompu, il n'est pas difficile de donner une raison à l'épistaxis.

Mais du fait que les hémorragies nasales se constatent aisément chez des sujets affectés de dyscrasies générales et d'affections organiques à distance (cœur, foie, rate, reins, etc.), il devient plus délicat, plus difficile d'expliquer l'épistaxis.

Il existe néanmoins la prédisposition topographique des vaisseaux du nez en contact direct et immédiat avec tous les éléments nuisibles de l'extérieur, chose vue et connue de tous.

Mais il existe encore un autre fait, qui n'est pas encore mentionné, lié à une condition d'anatomie pure, et que j'expose ci-dessous.

Il est facile d'observer que sur cent cas de ces épistaxis spontanées, la plus grande part a son lieu d'élection au niveau de la

partie antéro-inférieure de la cloison osseuse et au milieu de la cloison intercartilagineuse (locus Valsalvæ ou territoire de l'épistaxis de Lermoyez) ou bien pour exprimer déjà un peu mon opinion, les épistaxis ont leur siège dans les points les plus déclives de la cloison ostéo-cartilagineuse des cavités nasales.

Nous avons rappelé plus haut quels sont les artères qui arrosent en réseau serré les fosses nasales. La cloison nasale est irriguée par les branches terminales des artères ethmoïdales antérieures et postérieures et de la sphéno-palatine.

Les artères ethmoïdales antérieures et postérieures sont des branches collatérales de l'artère ophthalmique qui, à son tour, dérive comme branche collatérale de la carotide interne.

L'artère ophthalmique, au niveau de l'apophyse clinoïde antérieure, se dirige horizontalement en avant, pénètre dans la cavité orbitaire par le trou optique, envoie de nombreuses branches au bulbe oculaire et aux parties molles qui l'entourent et au niveau avec la lame criblée de l'ethmoïde, donne deux artères ethmoïdales : la postérieure et l'antérieure. Ces artères envoient des branches ascendantes aux méninges et des branches descendantes qui se distribuent à la portion supéro-postérieure de la cloison par l'ethmoïdale postérieure et à la partie supéro-antérieure de la pituitaire par l'ethmoïdale antérieure.

La sphéno-palatine, branche terminale de la maxillaire interne, pénètre dans la cavité nasale correspondante, par le trou sphéno-palatin et se divise en deux autres branches, l'externe qui va aux cornets et aux méats (artère des cornets et des méats), et l'interne qui va à la cloison (artère de la cloison), et donne des ramifications très nombreuses jusqu'aux anastomoses avec la palatine supérieure.

Cette branche interne ou artère de la cloison est celle qui nous intéresse le plus.

L'artère sphéno-palatine, passant, comme nous avons dit à travers le trou sphéno-palatin, pénètre dans les cavités nasales en un point plus haut de leur surface, et lorsqu'elle se bifurque à une très petite distance, l'artère de la cloison se distribue à cette région de la hauteur vers le bas et penche un peu obliquement de l'intérieur à la partie antérieure. Les deux dernières ramifications correspondent précisément au point le plus déclive, le locus Valsalvæ, siège d'élection des hémorrhagies nasales.

C'est donc une disposition anatomique bien précise qui vient s'ajouter aux causes subsidiaires générales et locales, et déterminant ainsi des conditions excessivement favorables à la réplé-tion vasculaire.

Il n'est donc pas illogique d'admettre, que quand il préexiste dans les vaisseaux ou dans les organes de la circulation, des conditions capables de diminuer l'élasticité des parois de ces vaisseaux ou d'augmenter l'état de tension ou de pression, ou capables d'une chose ou d'une autre, tous phénomènes en relation facile avec la réplétion vasculaire, ces éventualités peuvent être mises sur le compte de l'artère sphéno-palatine ou plus particulièrement sur la branche de la cloison. C'est donc en ce lieu, qu'en vertu des lois de la pesanteur l'écoulement est plus difficile et que l'augmentation de la pression *a tergo* est favorisée, avec formation d'ectasies et de véritables anévrysmes artériels ; c'est en ce lieu que se produit l'action des excitations extérieures de nature variée, physique, chimique ou bactérienne et en plus les irritations traumatiques directes (grattages ou blessures de la membrane avec l'ongle) ou indirectes (mouchage violent ou éternuement) ; c'est en ce lieu enfin que se manifeste l'hémorragie plus fréquemment qu'en tout autre lieu.

Les fins vaisseaux de la rétine présentent en partie des conditions favorables à l'hémorragie, mais seulement à cause de leur fragilité, propre à la faiblesse des résistances de défense environnantes. Ces petits vaisseaux aussi se ressentent facilement des conditions d'état général (comme l'artério-sclérose) et subissant l'influence d'une augmentation de pression dans le canal, deviennent ectasiques. L'examen du fond de l'œil est aussi, pour les conditions des vaisseaux rétinien, un excellent secours diagnostique dans de nombreuses formes morbides.

Mais, j'ajoute une constatation rentrant dans le cadre de ce travail : Forster observa la répétition de petites hémorragies dans la conjonctive et la rétine, chez six personnes qui, quelques années après, moururent d'hémorragie cérébrale (cité par Eichvorst).

Pour conclure :

Nous devons *établir un rapport, sinon constant, tout au moins assez fréquent entre l'épistaxis et l'hémorragie cérébrale*, toutes les fois que nous nous trouverons en présence d'individus artério-scléreux ou pléthoriques avec des hémorragies nasales répétées et violentes, à plus forte raison si elles sont accompagnées de quelques autres symptômes prodromiques de l'encéphalorrhagie, tels que céphalée intense, troubles légers, vertiges, bourdonnements d'oreilles, irritabilité ; nous ne devons jamais limiter notre observation et notre thérapeutique au phénomène épistaxis, mais nous devons, alarmés par un symptôme prémonitoire d'une réelle valeur clinique, diriger notre thérapeutique plus



loin, en vue de phénomènes futurs, contre un mal qui arrivera tôt ou tard, souvent irréparable, l'hémorrhagie cérébrale.

Notre travail marchera ainsi un peu plus vers les grands principes de l'Hygiène, qui guide en souveraine les sciences médicales et dont le but généreux est de prévoir et de surveiller plutôt que de réprimer. (Mieux vaut prévenir que guérir.)

L'humanité et le prestige de notre art ne peuvent que gagner à cette conduite-là.

---

## IX

### RÉTRÉCISSEMENTS LARYNGÉS CONSÉCUTIFS AU TUBAGE ET A LA TRACHÉOTOMIE

(Suite)

Par **BARLATIER, RABOT** et **SARGNON** (de Lyon).

#### Traitement curatif

Avant d'aborder le traitement actif, il est de toute nécessité naturellement d'avoir fait un diagnostic bien complet, qui permette d'éliminer les sténoses extrinsèques ou de compression : adénopathie, goitre et surtout anévrysme. Nous supposons aussi que les diverses méthodes d'examen, tout au moins les plus importantes, et notamment les méthodes d'exploration directe, ont été mises en jeu et ont permis un diagnostic de cause, de nature cicatricielle ou non cicatricielle et d'étendue du rétrécissement.

L'état général doit être minutieusement examiné, car des phénomènes pulmonaires, ou bien un état encore trop inflammatoire du larynx et de la trachée, contre-indiquent momentanément un traitement actif, qui pourrait causer des accidents graves broncho-pulmonaires.

Les divers moyens de traitement se groupent naturellement en trois grandes catégories :

- 1° *La dilatation par voie interne sans intervention sanglante ;*
- 2° *Les interventions sanglantes ou non par voie interne avec ou sans dilatation ;*
- 3° *Les interventions par voie externe avec ou sans dilatation.*

#### I. — Dilatation par voie interne sans intervention sanglante

Nous avons à étudier, en allant des méthodes simples plus ou moins anciennes aux méthodes plus complexes et de façon générale plus modernes :

- A. — Les canules simples fenêtrées.
- B. — Les canules décroissantes.
- C. — Les canules dilatatrices.
- D. — Les dilateurs à une ou plusieurs branches.
- E. — Les cathéters métalliques.
- F. — La dilatation par la méthode de Schrætter : cathéters en ébonite.
- G. — La dilatation par les olives métalliques.

- H. — La dilatation par les fils.
- I. — La dilatation par les caoutchoucs et les sondes en gomme.
- J. — La dilatation par les lamineurs.
- K. — La dilatation par l'intubation.
- L. — La dilatation par les tubes de Killian.

A. — *Canules fenêtrées.*

Les canules simples fenêtrées, avec ou sans soupape, sont utilisées depuis longtemps ; la fenêtre est placée sur la partie convexe de la canule, pour permettre à l'air expiré de passer, en partie par l'orifice trachéal, en partie par le larynx. Ce dernier reste donc en activité fonctionnelle, ce qui diminue beaucoup les chances de sténoses ultérieures, notamment l'ankylose des cartilages et les lésions musculaires par inaction ; paralysie, parésie, atrophie. Signalons comme principaux types de canule : la *canule criblée de Stærck*, 1887, pour éviter les granulomes ; la *canule de Vogler*, dont l'orifice extérieur est très étroit, pour faire passer le plus d'air possible par le larynx ; la *canule largement fenêtrée de Boulay*, sans canule interne, à parois épaisses ; la *canule trachéale très largement fenêtrée de Stærck* pour permettre la dilatation. Ce dernier modèle, ainsi que celui de Boulay, sont destinés à permettre et à rendre plus faciles certaines méthodes de dilatation.

Dans les canules, telles qu'elles sont construites habituellement, l'échancrure est souvent un peu petite et placée trop sur la face postérieure en contact avec la trachée. Corradi, 1885, insiste tout particulièrement sur ce point, surtout pour les canules infantiles ; des mensurations sur des enfants trachéotomisés âgés, de 4 à 7 ans, lui ont permis de constater entre la lumière laryngée et la surface cutanée une distance moyenne de 8 à 10 millimètres et l'application de la canule, par la pression qu'exerce la plaque, diminue encore cet espace. Corradi a fait construire une canule largement fenêtrée, basée sur ce principe.

Les canules fenêtrées, mieux tolérées chez l'adulte que chez l'enfant, amènent comme accidents, surtout quand la fenêtre est trop postérieure, des ulcérations, qui en général surviennent lors des ablations et des remises en place de la canule interne et produisent des hémorragies et plus tardivement des granulomes ; ces derniers tendent vers la lumière de la canule et sont parfois arrachés lors de son ablation.

Pour éviter ces inconvénients plutôt graves, l'un de nous emploie chez l'enfant le procédé suivant : la canule externe est fenêtrée, la canule interne ne l'est pas. On peut, si l'on veut, et.

ceci est encore préférable, avoir pour la même canule externe une canule interne fenêtrée et une non fenêtrée. Il s'agit d'habituer l'enfant à respirer petit à petit et plus ou moins longtemps par la fenêtre de la canule, l'orifice externe étant fermé. Si nous n'avons pas de canule interne fenêtrée, nous enlevons la canule interne non fenêtrée, nous fermons l'orifice externe et laissons l'enfant respirer un certain temps par la fenêtre ; puis, pour éviter l'ulcération et le bourgeonnement, nous remettons en place la canule interne non fenêtrée. Si nous avons une canule interne fenêtrée, nous la mettons en place le temps nécessaire et remplaçons ensuite la canule interne non fenêtrée. De cette façon, nous utilisons les avantages de la canule fenêtrée, sans en avoir les inconvénients. Nous n'avons eu par ce procédé que des hémorragies rares et insignifiantes et pas de bourgeonnement.

En résumé, la méthode des canules fenêtrées, si la fenêtre est bien placée, est bonne, simple, facile à confier à l'entourage du malade. Elle nécessite cependant une surveillance active, surtout chez les enfants, mais en l'employant d'une façon intermittente elle peut être continuée longtemps.

#### B. — Canules décroissantes.

A la suite de certaines lésions, notamment de certains cas de compression, ayant nécessité la trachéotomie chez les jeunes et parfois chez l'adolescent, les anneaux trachéaux sont très mous, la trachée est ramollie et s'affaisse lors de l'inspiration sitôt la canule enlevée. Pieniazeck insiste assez particulièrement sur ce phénomène, qu'il a observé au trachéoscope et qui se voit chez la plupart des trachéotomisés tout jeunes. Il y a donc *sténose par aspiration trachéale*. Dans ce cas, les canules décroissantes sont extrêmement utiles, elles constituent un soutien trachéal, sans gêner la respiration. L'un de nous a fait construire, pour l'enfant, deux numéros de canules inférieurs aux 000. L'une donne moitié moins d'air et l'autre un quart seulement. Chez les canulars spasmodiques, peu ou pas rétrécis, hantés de la crainte du décanulement, la méthode des canules décroissantes peut donner de bons résultats. Naturellement, ces canules décroissantes peuvent être, suivant les cas, fenêtrées ou non. Souvent aussi, si la chose est possible, on les obstrue plus ou moins longtemps, parfois tout le temps. Le but cherché est de fournir un soutien aux anneaux trachéaux jusqu'à ce qu'ils aient repris une résistance suffisante. De pareilles canules n'exposent pas au non-fonctionnement du larynx, puisqu'il passe habituellement beaucoup d'air entre elles et les parois trachéales.

C. — *Canules dilatatrices.*

Elles sont destinées à faire de la dilatation permanente ou intermittente, suivant qu'elles sont plus ou moins bien supportées. Elles affectent deux types :

a) *La canule à ailettes.*

b) *La canule en T.*

a) *La canule à ailettes.* — Dans la canule à ailettes, la partie laryngée se compose, non pas d'un tube complet, mais de deux ailettes latérales, qu'on écarte à l'aide d'une vis.

L'introduction de la partie laryngée se fait de bas en haut, à travers la fenêtre creusée sur la partie convexe de la canule trachéale. Citons notamment *les canules de Lefort*, qui font une dilatation antéro-postérieure ; de *Stærck* à dilatation transversale ; de *Schrætter* à dilatation antéro-postérieure, comme celle de Lefort. Une fois la canule trachéale introduite, on met en place les ailettes fermées et on les écarte à l'aide de la vis extérieure. La dilatation, malheureusement, ne peut pas rester permanente, car il arrive souvent de petites ulcérations de pression, amenant des hémorrhagies, de la douleur et du sphacèle.

Nous avons utilisé, dans un de nos cas, la canule à ailettes sans en retirer des avantages appréciables. Le gros reproche que nous lui faisons, c'est la pression trop localisée, amenant l'ulcération.

b) *La canule en T.* — La canule en T se compose essentiellement d'une canule courte, qui s'introduit dans le larynx par voie trachéale et d'une canule longue, analogue aux canules ordinaires, mais percée sur sa convexité d'un orifice laissant passer la canule laryngée. Les Allemands l'appellent canule à *cheminée*. Ce sont des canules à double courant, car l'obstruction de l'orifice externe fait respirer le malade par le larynx. Il en existe différents types : *la canule métallique de Stærck*, qui porte un obturateur à l'extrémité supérieure de la partie laryngée, destiné à empêcher la chute des aliments ; elle est reproduite dans le travail de Collinet ; *la canule en T de Lüning*, dont la partie laryngienne est composée d'une série de tubes, variant de calibre à leur partie supérieure, cylindriques inférieurement, puis prenant insensiblement la forme d'un prisme triangulaire à angles arrondis. Jacobson, cité par Collinet, a employé dans un cas une canule en T, dont la partie trachéale est supprimée. En obturant l'orifice externe, le malade respire par le larynx.

Pour qu'elle puisse s'adapter aux inflexions du rétrécissement, Bruns utilise une canule dont le tube laryngien est articulé. Billroth et Gussenbauer utilisent des canules en T de caoutchouc

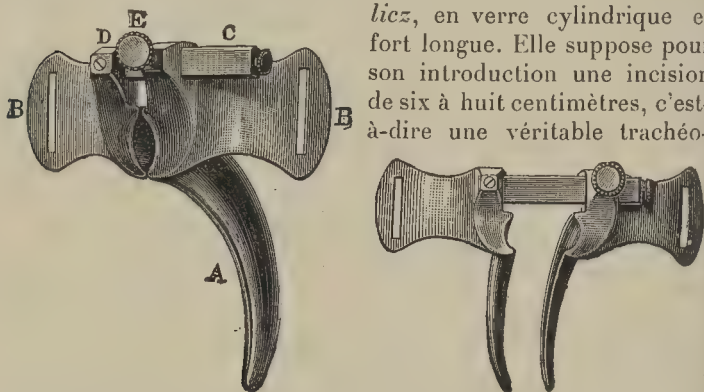


durci. Ce dernier, pour faire un larynx artificiel, a placé dans la canule laryngienne deux lames vibrantes. Wegner et de Ponthière utilisent une canule dont la portion laryngienne s'introduit la première et, contrairement à la disposition généralement adoptée, le tube trachéal traverse la canule laryngienne.

Collinet signale encore la *canule de Boulay*, dont le tube laryngien vient reposer par une demi-plaque sur la canule trachéale. La *canule de Rossi*, signalée par Egidi, ressemble beaucoup à la canule de Lüning; à la canule trachéale s'adapte une canule laryngée. Les *canules de Dupuy et de Richet* sont des canules en T, à introduction laryngée secondaire. Pieniazek, 1901, signale la *canule en T de Baum-Bracke*.

Dans les canules en T, rentre la *très curieuse canule de Micku-*

*licz*, en verre cylindrique et fort longue. Elle suppose pour son introduction une incision de six à huit centimètres, c'est-à-dire une véritable trachéo-



Position fermée avant l'introduction. Position ouverte après l'introduction.  
Dilatateur bivalve d'Egidi

laryngofissure, c'est pourquoi nous la considérons comme un moyen de dilatation après intervention sanglante, et nous la décrirons plus tard.

À côté des canules en T et des canules à ailettes, faisons une place à part pour les *canules dilatatrices bivalves*, s'écartant plus ou moins à la façon d'un spéculum. Telles sont les *valves de Smith*, de *De Santi*, qu'il suffit de signaler, mais surtout le *dilatateur bivalve d'Egidi*. Il est trop connu pour que nous le décrivions. Il s'introduit fermé dans la plaie trachéale; on dilate les valves à l'aide de la vis de pression. On serre la vis sur une petite barre transversale, qui maintient écartées les valves et on attache les rubans au cou, comme pour une canule ordinaire. L'auteur emploie trois n<sup>os</sup> : n<sup>o</sup> 1 pour les enfants de trois à sept ans, n<sup>o</sup> 2 pour les enfants de sept à quinze ans, n<sup>o</sup> 3

pour les adultes. Cet instrument peut rendre de grands services pour l'exploration trachéale sous-glottique, pour l'extirpation des granulomes et pour faciliter les diverses manœuvres de dilatation : notamment l'intubation.

Mentionnons aussi la *canule trachéale à forme de spéculum d'Hoffmann* et l'*ingénieuse canule bivalve de Holden*, 1888. L'appareil de ce dernier se compose de deux minces lames d'argent, introduites entre les cordes vocales, par une toute petite incision de la membrane crico-thyroïdienne. Deux prolongements extérieurs, réunis par une charnière, permettent ensuite de lui donner le degré d'inclinaison voulu. C'est donc une méthode intermédiaire entre l'intubation et la trachéotomie, mais d'un emploi très restreint.

En englobant d'une façon générale ces diverses canules dilatatrices en T, à ailettes et bivalves, nous devons dire qu'elles sont souvent très mal tolérées.

Elles amènent parfois des *ulcérations*, pour peu que le temps de séjour soit prolongé ; leur maniement est compliqué et habituellement les résultats sont peu brillants. Nous faisons une réserve pour les *canules dites parlantes*, qui, dans certains cas, rendent des services, et pour certaines canules dilatatrices, telles que celle d'Egidi, dont l'emploi facilite beaucoup les diverses manœuvres de dilatation. D'une façon générale, elles font peu de dilatation et exposent à de graves inconvénients, si leur emploi n'est pas très attentivement surveillé.

À côté des canules destinées à faire de la dilatation laryngée et trachéale haute, nous devons faire une place toute spéciale aux *canules employés d'urgence et comme moyen de dilatation dans les sténoses trachéales basses, de la partie moyenne et de la partie inférieure de la trachée*.

Signalons notamment les *canules longues métalliques du Professeur Poncet*, munies d'une canule interne et introduites à l'aide d'un mandrin. Cette canule est surtout utilisée pour les sténoses par compression : goître, etc. Habituellement, pour les sténoses trachéales intrinsèques, on emploie surtout de longues canules flexibles. Telle est la *canule de Gouguenheim*, qui se compose, comme un Krishaber, de trois canules, mais la canule externe et la canule interne comprennent : a) une partie supérieure, représentée par un cylindre à courbure normale et d'une longueur de cinq centimètres environ ; b) une partie inférieure flexible, de même longueur et constituée par une lame d'argent enroulée en spirale. La canule interne glisse dans la canule externe, dont le diamètre est un peu plus gros. Les spires suivent donc

toutes les inflexions de la trachée et jouent librement les unes sur les autres.

Egidi (traité, 1906) signale, dans cet ordre d'idées, les *canules de Montenovesi et de Kœnig*. La canule de Montenovesi se compose essentiellement de deux tubes : l'un externe, court, rigide, l'autre interne, beaucoup plus long, flexible et non compressible. Elle s'emploie surtout dans les sténoses trachéales moyennes.

La canule de Kœnig est très longue et s'utilise surtout pour les sténoses basses. C'est un long tube flexible non compressible, qui permet de dépasser la sténose.

*Schrætter* a fait construire également une longue canule élastique dans le genre de celle de Kœnig et, comme elle, s'introduisant plus facilement, la tête du malade placée en extension.

Ces différentes canules présentent, pour les sténoses trachéales moyennes surtout, de gros avantages ; mais elles ont le grave inconvénient de nécessiter un matériel compliqué ; elles n'existent que dans des cliniques très spécialisées. Elles demandent aussi à être enlevées souvent pour être nettoyées. Si la canule est double, comme celle de Gouguenheim, le nettoyage est facile ; mais quand elle est unique, il faut un aide expérimenté pour l'enlever, la nettoyer et la remettre en place toutes les fois que cela est nécessaire, chose variable évidemment suivant les sécrétions du malade, mais qui, suivant Pieniaseck, doit se faire parfois deux fois par jour, souvent seulement tous les deux ou trois jours.

Pour remédier à une partie de ces inconvénients et pouvoir sans gros matériel répondre à tous les cas de sténoses trachéales basses et même trachéobronchiques, quelques auteurs avaient déjà utilisé les *sondes urétrales et œsophagiennes*, surtout les sondes en caoutchouc rouge. Ce n'était guère jusque-là qu'un procédé d'urgence. Pieniaseck, dans son récent traité, l'érige en véritable méthode. Il prend un cathéter œsophagien, ou bien urétral, ou bien un drain de caoutchouc rouge un peu fort, pour éviter les coudures ; la longueur est naturellement variable suivant chaque cas. A l'une des extrémités, il place un petit ruban servant à la fixation de la canule improvisée derrière le cou. Il recommande de ne pas traverser la lumière du cathéter, pour éviter la formation de croûtes adhérentes à ce niveau et la gêne respiratoire consécutive. L'un de nous, en pareil cas, a utilisé simplement comme procédé de fixation, une épingle de nourrice fixée dans la paroi mais non dans la lumière du drain. Le fil de fixation était attaché à chaque extrémité de l'épingle.

Pieniazeck conseille naturellement d'arrondir l'extrémité inférieure de la canule pour éviter d'irriter la muqueuse. Dans ce but, il la recouvre d'une petite couche de cire mince, et obtient ainsi des canules flexibles de différentes longueurs et épaisseurs. Nous utilisons pour arrondir l'extrémité inférieure, un procédé infiniment plus simple et moins long. Il suffit, en effet, de brûler l'extrémité inférieure de la future canule jusqu'à ce que l'on ait une mince couche de caoutchouc en fusion, en frottant avec un tampon de coton imbibé d'alcool, d'éther ou de chloroforme, on dissout ce caoutchouc fondu et on arrondit ainsi l'extrémité inférieure.

Nous introduisons la canule ainsi faite, après l'avoir très soigneusement vaselinée et en faisant mettre la tête en extension, cependant moins accentuée que pour une trachéoscopie en position assise.

Sur les données de Pieniazeck, Reiner a fabriqué des canules arrondies aux deux extrémités et recourbées dans le genre de celles de Kœnig. Tout récemment, il en a même construites de fenêtrées à leur convexité. Les canules en caoutchouc rouge très souple sont longues de dix centimètres, elles présentent un pavillon également en caoutchouc rouge. Elles paraissent très pratiques ; elles sont en tout cas très souples et doivent certainement faire une bonne dilatation très bien supportée.

#### D. — Dilatateurs à une ou plusieurs branches.

La caractéristique de ces dilatateurs est de faire de la dilatation momentanée. Signalons comme instrument utilisable le *dilatateur trachéal à deux branches de Trousseau*, récemment employé avec succès dans deux cas par Egidi (Congrès de laryngologie de Rome, 20 octobre 1905) ; le *dilatateur trachéal à trois branches de Laborde* ; le *dilatateur à deux branches de Navrátil*, préconisé par son élève Morelli et bientôt transformé par l'auteur en *dilatateur à quatre branches* ; le *dilatateur de Morel-Mackenzie à trois branches* ; le *dilatateur trachéal de Schrøtter à trois branches* ; le *dilatateur à quatre branches de Moure* (1880) ; le *dilatateur de Bar* (1897) préconisé par Morris ; le *dilatateur à deux branches parallèles de Constantin Paul* ; le *spéculum dilateur des cordes vocales et élévateur de l'épiglotte de Dionisio* (1892), introduit par manœuvre de tubage et utilisé avec succès par l'auteur dans plusieurs cas.

D'une façon générale, ces instruments peuvent s'introduire, soit de haut en bas par manœuvre de tubage au doigt ou mieux sous le contrôle du laryngoscope, soit de bas en haut par voie tra-

chéale. Egidi, qui utilise ce dernier mode d'introduction du dilateur, a recours à l'anesthésie générale, mais habituellement la dilatation n'est qu'un premier temps opératoire, pour permettre le curettage des granulations sous-glottiques et l'introduction ultérieure du tube laryngien. Cet auteur l'utilise même dans les rétrécissements serrés et même dans les cas de diaphragme cicatriciel, fermant complètement le larynx. Si l'on n'a pas recours à l'anesthésie générale, il faut, bien entendu, utiliser l'anesthésie locale.

La dilatation peut être faite uniquement avec un dilateur à deux ou plusieurs branches. On maintient l'instrument aussi longtemps que le malade peut le supporter. Cette méthode employée isolément est fort longue, les séances doivent être en pratique fréquemment répétées.

Corradi fait en effet aux dilateurs les reproches suivants : introduction difficile, douloureuse, parfois impossible ; déglutition des liquides très gênée après la dilatation ; insuffisance habituelle de longueur des valves dilatatrices, auxquelles on ne peut pas donner les dimensions suffisantes pour dilater tout le rétrécissement ; ulcération de pression au contact des branches du dilateur. Collinet rejette leur emploi, *sauf après trachéotomie* ; la surveillance, dans ce dernier cas, est en effet plus facile et l'on agit moins à l'aveugle.

En somme, ces reproches sont mérités et pourraient faire condamner complètement la méthode des dilateurs. Cependant, elle doit être conservée, car elle peut donner et a donné un certain nombre de bons résultats, lorsqu'elle est utilisée après trachéotomie par la plaie trachéale et surtout comme le fait Egidi, c'est-à-dire de façon momentanée pour forcer un rétrécissement infranchissable et permettre d'autres moyens de dilatation.

#### E. — Cathéters métalliques.

Les cathéters métalliques font, comme les dilateurs, de la dilatation intermittente. Leur emploi suppose la trachéotomie préalable, car les instruments employés sont pleins et métalliques. Trois catégories d'instruments peuvent être utilisés : les *Béniqué* ; les *cathéters de Garel* ; les *cathéters de Boulay*.

a) Les *Béniqué* s'utilisent, soit comme cathétérisme explorateur, soit comme cathétérisme dilateur.

Généralement introduits de bas en haut par voie trachéale, ils peuvent néanmoins, mais avec plus de difficultés à cause de leur malléabilité, franchir le larynx de haut en bas, par intubation au doigt ou mieux au laryngoscope. L'un de nous les utilise sur-



tout comme cathétérisme explorateur et comme premier temps de la dilatation caoutchoutée permanente. Le Béniqué, introduit de bas en haut, porte à son extrémité un orifice, où il est facile de fixer le fil sans fin bucco-trachéal, qui permet toutes les manœuvres ultérieures de dilatation, sans avoir à recourir à un nouveau passage du Béniqué.

Nous n'avons pas utilisé ces Béniqué comme procédé de dilatation méthodique progressive, mais on peut essayer de le faire ; Desprès et Lucas Championnière préconisent leur emploi. Le seul inconvénient que nous leur trouvions, est leur grande malléabilité, qui ne leur permet pas de franchir des rétrécissements très serrés.

b) *Les cathéters de Garel* sont rigides et, contrairement aux



Béniqué perforé.

Béniqué, ce sont des instruments de force. *Les cathéters métalliques de Garel* se composent d'une série de mandrins, de calibres différents, en cuivre, dont la courbure se rapproche de celle des pinces œsophagiennes. L'auteur, en effet, a émis pour principe que : plus on doit pénétrer bas dans le larynx, plus la courbure doit se rapprocher de celle des instruments œsophagiens. L'introduction se fait de haut en bas, avec le miroir laryngoscopique, ou bien au doigt comme un tubage. Dans tous les cas, l'opérateur ne doit pas forcer, pour éviter les fausses routes ; l'extrémité du mandrin arrive dans la canule très largement fenêtrée, cela va sans dire. La dilatation étant intermittente nécessite des séances fréquentes ; le traitement est habituellement fort long et les résultats assez irréguliers, comme d'ailleurs avec la plupart de ces méthodes de dilatation très intermittente.

c) Comme les cathéters de Garel, *les cathéters de Boulay* sont également rigides, en métal blanc nickelé, courbés et gradués. Les tiges dilatatrices sont au nombre de sept, elles ont un diamètre de deux à cinq millimètres, avec un demi-millimètre de gradation par tige. Elles sont fixées, par une vis de pression, sur un manche commun, fort et pesant pour être bien en main. Rectilignes et cylindriques dans les deux tiers postérieurs, elles sont incurvées dans le tiers antérieur, et leur extrémité laryngée est façonnée en cône.

La canule est une canule externe, deux fois plus épaisse que les canules ordinaires ; elle présente une large fenêtre à sa partie convexe et, à sa partie concave, une autre fenêtre, qui permet le passage de fines sondes en gommés, pour les rétrécissements très étroits.

Boulay, qui a maintes fois utilisé son instrumentation avec succès, surtout chez l'enfant, décrit le manuel opératoire de la façon suivante :

« Commencez par substituer à la canule trachéale, que porte habituellement l'enfant, la canule fenêtrée spéciale, et montez sur le manche un cathéter de calibre moyen. L'enfant étant alors placé dans la position laryngoscopique et maintenu par un aide, si cela est nécessaire, faites lui ouvrir la bouche, saisissez sa langue de la main gauche munie d'une compresse et éclairez la paroi postérieure de son pharynx, comme si vous alliez pratiquer la laryngoscopie.

Deux cas peuvent se présenter suivant que, dans ces conditions et sans le secours de miroir laryngien, l'épiglotte est ou non accessible à la vue.

Si l'épiglotte est visible, saisissez de la main droite la sonde préparée avant l'examen et portez son extrémité en arrière de l'épiglotte ; ramenez l'instrument à vous, de façon qu'il vienne en contact de celle-ci ; faites alors descendre rapidement le cathéter dans le larynx, en suivant la face postérieure de l'épiglotte.

Si l'épiglotte n'est pas visible, deux moyens s'offrent à vous pour pénétrer dans le larynx :

1° Portez l'instrument sur le fond de la gorge, et titillez avec son extrémité la paroi postérieure du pharynx ; vous provoquez ainsi un réflexe nauséeux et par conséquent une élévation du larynx ; profitez du court instant où l'épiglotte se montre à vous, pour exécuter la manœuvre précédemment décrite.

2° Si vous échouez par ce procédé, faites tenir la langue de l'enfant par un aide ; de votre main gauche devenue libre, introduisez dans la gorge un miroir laryngoscopique, au moyen duquel vous vous guidez pour faire pénétrer la sonde dans le larynx. Le cathéter étant entré dans le larynx, maintenez-le, lui et son manche, exactement dans le plan médian, pour éviter toute fausse route et tentez de franchir le rétrécissement par une pression progressive, mais qui doit rester modérée. Il n'y a qu'un signe de certitude de la pénétration de la sonde au delà du rétrécissement, c'est la vue de l'extrémité métallique de la sonde dans la lumière de la canule, où elle sera descendue le

plus souvent avec un brusque ressaut. Maintenez-la en place quelques secondes, une minute si possible, selon la tolérance de l'enfant et retirez-la.

Si vous échouez, recommencez l'opération avec un cathéter de numéro immédiatement inférieur et ainsi de suite jusqu'à ce que vous réussissiez. Si vous passez aisément, tentez de faire passer la sonde du calibre immédiatement supérieur. Le cathétérisme exécuté, retirez la canule fenêtrée et remettez en place la canule ordinaire.

Dans les séances suivantes, il faut chercher à passer des sondes de plus en plus grosses. Ces séances sont répétées tous les jours, ou tous les deux jours, jusqu'à ce que le larynx admette les sondes les plus volumineuses, ce qui demandera un temps pouvant varier de quelques semaines à plusieurs mois.

Le plus souvent la dilatation ne se fait que fort lentement et il faut quelquefois plusieurs semaines avant d'arriver à passer la sonde d'un numéro immédiatement supérieur.

D'ailleurs ce passage d'une grosse sonde n'indique pas toujours que le rétrécissement est dilaté, à priori il signifie seulement que celui-ci est dilatable. En effet, les tissus infiltrés présentent souvent une consistance élastique, qui leur permet de se laisser refouler aisément par la sonde ; mais à peine celle-ci est-elle retirée que ces bourrelets d'infiltration reprennent leur volume primitif ; l'orifice, momentanément agrandi par la présence de la tige dilatatrice, se resserre immédiatement, comme le ferait une bague élastique.

Lorsqu'on a obtenu une dilatation suffisante pour que le larynx admette un tube d'un numéro très inférieur à celui que comporterait normalement l'âge de l'enfant, *il y a avantage de substituer le tubage au calibrage*. On se trouve en effet dans les conditions d'un rétrécissement large, justiciable du traitement par l'intubation, les progrès sont alors plus rapides et l'on peut ainsi en quelques semaines obtenir une dilatation qui permettra de tenter bientôt le décanulement. » (Boulay, *Journ. des Praticiens*, 1901).

Assez récemment, au Congrès international de médecine de Madrid, 28 avril 1903, Poli (de Gênes) a présenté une série de sondes métalliques, destinées à faire de la dilatation progressive dans les sténoses laryngées, à travers l'ouverture trachéale. Les sondes, dont la courbure est analogue à celle des sondes urétrales, ont une section triangulaire dans leur partie qui vient au contact de la glotte ; elles sont de plus pourvues sur leur con-

vexité d'un canal destiné à permettre la respiration pendant l'application de la sonde et peuvent par conséquent dispenser du port continu de la canule pendant la dilatation.

Les cathéters métalliques, malgré l'autorité des auteurs qui les utilisent, présentent des inconvénients qu'il faut bien connaître.

On doit déployer une certaine force pour franchir le rétrécissement de haut en bas, une fausse route peut en être la conséquence. Pareil accident est arrivé à M. Garel, qui a constaté avec M. Rochet, au cours d'une laryngofissure, une fistule œsophagolaryngée créée par le mandrin. De plus, il faut être très expert en laryngoscopie et en manœuvres intralaryngées pour pouvoir passer et avec les cathéters rigides, il n'est pas toujours possible de franchir un trajet sténosé très oblique. De plus, cette méthode de dilatation a l'inconvénient d'être très intermittente et, pour nous, *c'est son défaut capital, qui rend incertain le résultat*. La dilatation faite de bas en haut avec des tiges demi-rigides plus ou moins flexibles, est certainement moins difficile et moins dangereuse.

Nous devons ajouter d'ailleurs que, quel que soit l'instrument employé, la dilatation intermittente faite par le catheter n'est, de l'avis unanime, qu'un moyen préparatoire pour rendre la sténose plus large et permettre ensuite de la dilatation continue et par suite bien plus efficace par l'intubation ou par les tubes de caoutchouc.

A côté de ces cathéters, employés couramment par certains auteurs pour la dilatation des sténoses laryngées et trachéales hautes, rappelons que Schrøtter et Pieniaseck ont utilisé des cathéters métalliques, *pour la dilatation des rétrécissements trachéaux bas et bronchiques*, dans quelques cas spéciaux, quand le cathéter élastique se retournait, notamment pour la dilatation de la bronche gauche. Souvent en effet, le cathéter non rigide n'entre pas dans la bronche gauche, qui ne suit pas l'axe trachéal, il se retourne et file dans la bronche droite. En cas de doute sur l'introduction, il est bon, dit Pieniaseck, de contrôler par la trachéobronchoscopie, à l'aide de son entonnoir trachéal par exemple.

#### F. — Dilatation par la méthode de Schrøtter.

Cette méthode, très utilisée jusqu'à l'intubation d'O'Dwyer, a été découverte en 1873 et vantée par de nombreux auteurs, notamment Ganghofner (1880), Hering (1880).

L'appareil se compose d'une série de tiges creuses en caout-

chouc durci, dont l'extrémité interne est triangulaire comme la glotte, tandis que l'autre extrémité se termine sous forme d'un tube droit et recourbé, pour protéger l'opérateur contre le rejet des mucosités. A la partie inférieure, il existe trois œillets : un postérieur, deux latéraux ; l'appareil ne risque donc pas de se boucher. Il existe une série de douze tubes, de diamètres progressivement croissants, allant de neuf millimètres à vingt et un millimètres dans le sens antéro-postérieur et de huit à quatorze millimètres dans le sens transversal.

Actuellement Mathieu construit cet appareil en métal et supprime le petit tube droit, existant dans l'appareil de Schrötter ; mais beaucoup d'opérateurs préfèrent encore le tube en caoutchouc durci, malgré ses inconvénients d'asepsie, car il est plus léger et mieux toléré pour le larynx. Avant d'introduire le tube, on doit le chauffer légèrement et le vaseliner, pour faciliter l'introduction ; de même l'anesthésie cocaïnique peut être utile chez les nerveux et surtout pour les premières séances. L'introduction se fait au doigt ou au laryngoscope, comme dans la méthode d'O'Dwyer. Quand le tube est dans le larynx (circonstance indiquée par le bruit canulaire, les quintes de toux et le rejet de mucosités), il faut relever fortement l'extrémité buccale et pousser sans forcer, par un vrai cathétérisme de douceur. Si l'instrument ballotte dans le larynx, on doit en passer immédiatement un plus gros, qui quelquefois force un peu contre le rétrécissement. Si le tube s'obstrue par les mucosités (Baumgarten) on doit l'enlever, le nettoyer et le remplacer. Le tube est laissé en place quelques minutes dans les premières séances ; bientôt cependant le malade le supporte une demi-heure, une heure et parfois plus. Les séances doivent être répétées souvent, tous les jours même si cela est possible, et dans ces conditions le cathétérisme, s'il est bien supporté, donne une dilatation rapide et la sténose a peu de tendance à se reproduire.

Au début de chaque séance, il est bon d'employer le dernier numéro passé, mais si ce dernier ne peut être introduit, on doit prendre un numéro plus faible et augmenter progressivement sans jamais recourir à une manœuvre de force.

Cette méthode a donné des succès dans les sténoses aiguës, mais nous n'avons à nous occuper ici que des cas chroniques.

Schrötter, Koch, Hering, Gouguenheim, Pieniazeck la préconisent pour les cas chroniques, même après trachéotomie, soit en enlevant momentanément la canule, soit en employant des canules largement fenêtrées. Pourtant Pieniazeck ne considère pas le tube de Schrötter comme pratique chez l'enfant. Les



bons résultats de la méthode de dilatation par les tubes de Schrøtter dans les sténoses chroniques du larynx, apparaissent dans une statistique très documentée de Rundström (*Archives für laryng.*, 1899). Cet auteur a réuni vingt-huit cas traités de la sorte. L'étiologie de ses sténoses chroniques est la suivante : Syphilis, 8 cas ; typhus, 3 cas ; sclérome, 7 cas ; périchondrite, 1 cas ; diphtérie, 1 cas ; érysipèle, 1 cas ; cause inconnue, 7 cas.

Les résultats obtenus par la dilatation au bout d'un temps variable sont classés de la façon suivante :

Très bons résultats. Respiration normale..	20 cas
Amélioration.....	5 —
Insuccès.....	1 —
Mort (bronchite et tuberculose pulmonaire).	2 —

La méthode de Schrøtter présente donc de nombreux avantages : elle est d'application facile pour un médecin exercé aux manœuvres laryngées ; l'introduction du tube est rapide ; il est en général bien toléré tout au moins par l'adulte qui supporte le tube sans inconvénient au bout de quelques séances. Enfin ce procédé a l'énorme avantage de pouvoir être confié au malade lui-même, qui, lorsqu'il est suffisamment exercé, peut faire sa dilatation sans le secours du médecin. Des faits de ce genre ont été vus par Gouguenheim et sont d'une application courante dans la clinique de Schrøtter. Ils ne présentent d'ailleurs rien d'étonnant et l'un de nous, dans le service de M. Garel, a vu un malade porteur d'une sténose chronique du larynx, qui était arrivé à s'introduire lui-même un tube d'O'Dwyer, ce qui est une manœuvre autrement difficile qu'un cathétérisme à l'aide du tube de Schrøtter.

La méthode de Schrøtter enfin ne permet pas seulement de dilater les rétrécissements laryngiens ou laryngo-trachéaux. Elle peut servir dans les sténoses trachéales même basses, siégeant au quatrième ou cinquième anneau trachéal et même au delà. Schrøtter (*maladies de la trachée*, 1896) déclare qu'on peut introduire ses cathéters laryngiens profondément dans la trachée. Il peut être nécessaire cependant, dans les cas de sténoses trachéales basses, de modifier la courbure du tube, qui peut être un obstacle à son introduction dans les parois inférieures de la trachée. Molinié (de Marseille) rapporte, dans les *Annales de Lermoyez*, 1899, l'observation d'un adulte, porteur d'un double diaphragme trachéal (le second bas situé), qu'il a traité et guéri par dilatation, à l'aide des tubes de Schrøtter, dont la courbure avait été diminuée de façon à permettre leur introduction.

On peut adresser cependant quelques reproches au procédé de

Schrøtter. Signalons la possibilité de fausses introductions œsophagiennes, qui n'ont pas plus d'importance que pour l'intubation; l'immobilisation nécessaire du malade dans une situation pénible pendant toute la durée de la séance; les érosions et les ulcérations produites quelquefois par cet appareil (Hering, 1880).

Pour les éviter, le cathétérisme doit être fait avec douceur, le tube laissé moins longtemps et les séances plus espacées en cas de douleur.

Comme pour toutes les méthodes de dilatation intermittente, il faut longtemps pour dilater un rétrécissement un peu serré; et on peut trouver des sténoses infranchissables par ce procédé.

L'obstruction du tube n'est pas un danger à redouter à cause de la multiplicité des œillets et son ablation est si facile que cette complication, si elle se produit, n'a aucune importance.

Il existe cependant une complication grave; c'est, comme l'a signalé Schrøtter en 1886, l'asphyxie due au gonflement respiratoire et qui nécessite parfois la trachéotomie. *Aussi Schrøtter conseille-t-il à l'opérateur d'avoir toujours sous la main les instruments à trachéotomie.*

En somme, la méthode de Schrøtter a rendu d'énormes services, surtout dans les cas de scléromes du larynx. Depuis l'intubation, elle a été supplantée par la méthode d'O'Dwyer, plus difficile, mais plus rapide, parce que le tube laissé à demeure fait de la dilatation permanente et non du cathétérisme momentané.

#### *G. — Dilatation par les olives métalliques de Schrøtter.*

La dilatation des sténoses laryngées après tubage ou trachéotomie peut se faire, *chez les trachéotomisés*, avec la méthode déjà ancienne des olives métalliques.

Dès 1872, Tredelenbourg utilise des olives métalliques composées de deux parties vissées et traversées par un fil, dont l'extrémité trachéale sert à l'introduction et l'extrémité buccale à l'extraction. On peut passer, à l'aide d'une sonde, un fil, de bas en haut; on y attache le fil trachéal de l'olive et par des tractions on fait passer l'olive de haut en bas. On introduit l'extrémité trachéale du fil à travers la fenêtre de la canule et on la fixe à son pourtour; le fil supérieur s'attache autour de l'oreille comme pour le tubage d'O'Dwyer. Ce procédé n'est plus employé, tandis que le procédé de Schrøtter par les olives est d'un emploi courant.

Schrøtter a préconisé, en 1873, son appareil composé d'un

introduceur, muni d'une tige creuse, d'un crochet pour le fil et d'olives triangulaires en étain à angles mousses au nombre de vingt-quatre. Le n° 1 de la série a 8 millimètres dans le sens antéro-postérieur et 6 millimètres de large, le n° 24 a 20 et 16 millimètres. Chaque numéro augmente de un demi-millimètre dans les deux sens. Ces olives triangulaires, à angles mousses, ont leurs deux extrémités renflées en bouton, dont le supérieur est percé d'un petit orifice pour fixer le fil. Pour compléter la série, M. Garel, trouvant les numéros inférieurs beaucoup trop gros, a fait construire des olives plus petites. De plus, pour faciliter la pénétration basse laryngée, il redresse notablement la courbure de la tige et des mandrins de Schrötter.

Voici le manuel opératoire : on passe d'abord un fil double assez long dans l'orifice du renflement supérieur de l'olive ; puis on tire le fil avec le crochet passé dans la tige introductrice et on amène ainsi l'olive au contact de l'introduceur ; l'un et l'autre s'emboîtent et le fil étant fixé autour des manettes de l'introduceur ne forme plus qu'une seule tige rigide. On introduit l'appareil de haut en bas, comme pour le tubage d'O'Dwyer, soit à la main, soit mieux au laryngoscope.

La glotte franchie, le malade se met à tousser et éprouve une sensation spéciale, signe d'une bonne introduction, dit Malfilâtre ; on achève la pénétration, l'extrémité inférieure de l'olive passe à travers la large fenêtre de la canule. M. Garel insiste sur la nécessité d'avoir une fenêtre large et longue pour que l'olive passe sûrement. Le fil supérieur buccal est fixé autour de l'oreille ; on peut même, comme le fait Hering, le faire passer par le nez. L'extrémité inférieure est retenue par la pince fixatrice de Schrötter, mais comme elle gêne la respiration canulaire, Hering la remplace avantageusement par un tube, situé à l'intérieur de la canule et creusé à sa surface d'un sillon, admettant tout juste l'étranglement du cathéter. Szeparowicz relie purement et simplement au moyen d'un fil de soie l'étranglement inférieur de l'olive à la canule trachéale. En cas d'étroitesse de l'orifice supérieur du larynx, Schrötter conseille de passer de bas en haut par la voie trachéale ; il fait pénétrer par l'orifice de la canule une sonde fine munie d'un fil à son extrémité, franchit le larynx et retire le fil par la bouche. Cette introduction plus douloureuse et plus compliquée est préconisée par Hering, 1881, et Subliner, 1891.

On doit laisser l'olive quelques heures au début, car elle provoque de la douleur, puis, lorsqu'il y a accoutumance, on la laisse vingt-quatre heures ou même plus. Pour l'enlever, on

supprime la fixation inférieure (pince ou fil), on tire le fil buccal ou bien, si celui-ci a cassé, on enlève l'olive avec une pince laryngienne. A moins de phénomènes inflammatoires, il faut faire l'introduction tous les jours jusqu'à dilatation suffisante. A ce moment, Schrötter conseille l'emploi de sa sonde avant trachéotomie utilisée jusqu'à guérison absolue.

Cette méthode, entre les mains de Schrötter, de Hering, de Malfilâtre, de Pieniazek, malgré sa très longue durée, a donné des résultats. Signalons notamment une statistique déjà ancienne de Schrötter : onze cas de périchondrites, presque toutes syphilitiques, complètement guéries par ce procédé ; une autre de Hering, trente-cinq cas comprenant cinq cas syphilitiques et ayant donné : huit guérisons complètes, quatorze insuccès, quatorze améliorations avec conservation de la canule trachéale. Malfilâtre, sur quatre cas syphilitiques, rapporte : une guérison complète, deux améliorations, un insuccès.

Récemment Rundström (Arch. für laryng., 1899) signale vingt cas traités par les olives de Schrötter, dont sept syphilis, huit fièvres typhoïdes, deux varioles, une tuberculose et deux de causes inconnues. Il rapporte : treize guérisons, six améliorations, un insuccès. Il mentionne que, dans ces cas, il y avait 50 % de sténoses graves. Aussi l'auteur conseille-t-il « dans les sténoses trachéotomisées depuis longtemps et où la lumière est si petite que le tube à intubation, que l'on peut introduire, est trop petit pour la respiration, de commencer le traitement avec les olives de Schrötter et de faire ensuite l'intubation ».

Pieniazek emploie couramment les olives de Schrötter, soit comme moyen de dilatation interne employé seul ou combiné à l'intubation, soit pour dilater des sténoses cicatricielles basses laryngo-fissurées.

En somme, cette méthode présente des avantages évidents ; elle a donné d'assez nombreux succès dans des cas graves. Néanmoins, nous devons en signaler les inconvénients :

a) l'introduction des premières olives est difficile, souvent douloureuse et nécessite, ainsi que le dit Schrötter, une accoutumance progressive du malade.

b) le séjour prolongé de l'olive provoque parfois des ulcérations et des phénomènes inflammatoires, obligeant de suspendre momentanément la dilatation et d'employer ensuite des olives plus petites.

c) Pieniazek reproche à cette méthode d'être inefficace pour les sténoses siégeant au voisinage immédiat de la fissure trachéale et sous ce rapport l'olive de Schrötter est inférieure à l'intubation.

d) C'est enfin une méthode qui a souvent besoin de se compléter par d'autres modes de dilatation ; si le rétrécissement est très serré, il faut déjà le dilater un peu par le mandrin, les fils, les caoutchoucs et à la fin du traitement il est nécessaire habituellement de terminer par de l'intubation d'O'Dwyer ou par du tubage intermittent à l'aide des sondes de Schrötter.

#### *H. — Dilatation par les fils.*

La dilatation par les fils a été très rarement employée, et il faut bien le dire de suite, uniquement dans les cas de sténose très serrée qui actuellement seraient justiciables de la laryngostomie. David Newmann, 1888, et De Roaldès, 1892, ont fait la dilatation à l'aide de fils qui, en se gonflant, dilatent le conduit et permettent l'introduction ultérieure de tubes dilateurs. Newmann put guérir ainsi deux cas de sténose très serrée du larynx, produite par des blessures de cet organe résultant de tentatives de suicide, et un cas de sténose syphilitique. Ces cas avaient résisté aux méthodes de dilatation habituelles. Cet auteur introduit, par la bouche, ou par une ouverture au niveau du rétrécissement trachéal, un stylet très fin à travers le conduit rétréci, jusqu'à ce qu'il ressorte par l'orifice de la canule ; à l'extrémité du stylet sont attachés deux fils à ligature, auxquels on fait traverser le rétrécissement et qu'on lie ensuite extérieurement. Au bout de peu de temps, ces fils se gonflent et se meuvent librement là où ils pouvaient à peine passer au début. A l'extrémité de l'un de ces deux fils, on en attache quatre nouveaux, que l'on fait ressortir de la même façon que les deux premiers par la bouche ; on ajoute ainsi successivement un nombre de fils de plus en plus grand, jusqu'à ce que la lumière du rétrécissement soit assez forte pour admettre une sonde urétrale de n° 10. On fait alors la dilatation par une autre méthode ; Newmann et De Roaldès ont employé, après dilatation par les fils, un tube de Sundorf (laminaire). De Roaldès a utilisé dans les mêmes conditions les olives de Schrötter et les tubes d'O'Dwyer.

(A suivre.)

---



## PERFORATION DE LA CLOISON NASALE

Par **Charles RICHARDSON** (de Washington).

[Traduction par H. MASSIER, de Nice].

J'ai l'intention, dans cette communication, de ne considérer que ce type seul de perforation de la cloison dont on ne connaît point le facteur étiologique et qui a une histoire pathologique mal définie. Dans un travail sur ce sujet que je lus à la section laryngologique de l'Académie de médecine de New York, en novembre 1901, je divisais la perforation de la cloison en deux groupes distincts :

1° ceux ayant un facteur étiologique connu et une histoire pathologique définie ;

2° ceux sans facteur étiologique connu et avec une histoire pathologique mal définie.

Dans le premier groupe on peut ranger les perforations congénitales, les perforations traumatiques, les perforations dues à une pression exercée par des tumeurs et ce groupe vaste de perforations apparaissant au cours des maladies infectieuses, telles que les perforations tuberculeuses, syphilitiques, lupiques etc. Le mécanisme pathologique par lequel se produit une destruction plus ou moins grande de la cloison, dans le premier groupe, ressemble en tous points aux changements pathologiques qui s'effectuent, dans n'importe quel tissu, sous l'influence de l'affection causale. Dans le second groupe, nous n'avons pas de cause définie constatable pour expliquer la perforation et nous ne sommes guère mieux fixés sur le processus pathologique qui, du simple trouble dans l'intégrité de la muqueuse, nous conduit à la perforation actuelle à travers le cartilage. C'est sur cette classe de cas en particulier que j'attire votre attention. Pendant ces dix dernières années, j'ai minutieusement recherché l'histoire de tous les cas de perforation de la cloison que j'ai eus à observer, et plus j'étudie ce sujet, plus j'ai l'impression que les opinions émises pour expliquer la cause de ces perforations ne sont pas soutenables. Dans aucun de mes cas l'étiologie ne peut être mise sur le compte d'une irritation ou d'une action caustique par des acides ou des produits chimiques. Dans quelques cas seulement il y avait de l'obstruction comme cause efficiente ; cependant il n'y avait pas d'irritation possible par des causes mécaniques ou par un traumatisme local continu et persistant.

Le grand obstacle à la connaissance parfaite de cette question est que, comme dans la rhinite atrophique, aucun observateur n'a pu suivre un nombre suffisant de cas depuis leur début jusqu'à la terminaison définitive du processus morbide.

Tous ceux qui ont beaucoup opéré sur la cloison, ont noté, quand l'intervention est faite sur la cloison au niveau de sa portion antéro-inférieure, combien les efforts naturels à la cicatrisation sont défectueux. Si l'intervention est large et si la solution de continuité à travers les deux muqueuses au point ci-dessus désigné est complète, la tendance à la désintégration moléculaire avec perforation est plus grande que la tendance à la cicatrisation avec restauration des tissus. Dans les quelques cas où nous avons assisté au commencement de la perforation de la cloison du deuxième groupe, nous avons eu l'impression que ce processus ulcératif continue à s'étendre jusqu'à ce que les changements nutritifs normaux aient une résistance suffisamment forte pour s'opposer à l'empiètement progressif de l'ulcération.

Cette région est particulièrement sujette à un trouble de son innervation locale dû à l'irritation et aux blessures constantes auxquelles elle est exposée et aussi parce qu'elle est la portion la plus antérieure de la muqueuse nasale en contact avec le choc de la colonne d'air qui pénètre dans les fosses nasales. La simple influence de l'irritation locale et les conditions variables de la colonne d'air aspirée pourraient en elles-mêmes n'avoir aucune influence déterminante sur l'intégrité de ce tissu autre que des changements probables dans les structures glandulaires et épithéliales. Il peut exister un état constitutionnel déterminant, qui, dans une certaine série de cas diminue l'activité nutritive normale du tissu affecté, au point que des sources ordinaires d'irritation locale continue peuvent conduire à des modifications destructives ultérieures. On ne peut cependant admettre que certains troubles constitutionnels impressionnent ou influencent l'innervation de certains tissus ou organes au point de les rendre sujets à des changements pathologiques, qui, le plus fréquemment, présentent les caractères pathologiques usuels de la lésion primordiale.

Après une étude minutieuse des nombreux cas de perforation de la cloison nasale que j'ai observés, j'ai été forcé de conclure qu'il peut y avoir quelque cause constitutionnelle prédisposante donnant naissance à beaucoup d'entre eux. Nous ne pouvons rejeter à la légère la preuve donnée par de nombreux observateurs au sujet des nombreux changements qui précèdent le développement de l'ulcère, c'est-à-dire les changements vasculaires

locaux tels que : hémorrhagie dans la muqueuse, xanthose, thrombose et nécrose coagulante, par ce fait seul que l'on observe fréquemment de pareilles modifications dans des cas qui ne produisent pas d'ulcération ou qui ne se terminent pas par la perforation.

Indépendamment de la modification locale présente, il peut y avoir, comme je l'ai souvent remarqué, quelques causes constitutionnelles déterminantes, qui, dans une certaine série de cas, diminuent l'activité nutritive normale du tissu affecté à tel point qu'il se produit une désintégration moléculaire ou une ulcération, cette ulcération s'étendant jusqu'à ce que les changements nutritifs normaux soient suffisamment forts pour résister à l'empiètement progressif de l'ulcération.

Il paraît tout à fait raisonnable de supposer que pendant la rigueur de la typhoïde ou du typhus, une pareille diminution des activités nutritives peut se faire dans la cloison, aussi bien que dans d'autres tissus, à tel point que des modifications locales déjà existantes puissent s'acheminer vers des modifications destructives ultérieures.

Il n'y a pas de doute aussi, qu'il se communique quelque chose aux tissus, plus spécialement du type fibreux et épithélial chez les tuberculeux ou les prédisposés à la tuberculose, qui les rend, quand les échanges nutritifs sont affaiblis, sensibles à des modifications destructives ou rétrogrades. Dans mon travail original, j'ai donné soixante-dix cas de perforation de la cloison qui n'avaient pas de cause constatable ; on pouvait cependant, dans la plus grande majorité de ces malades retrouver nettement une histoire de tuberculose. C'est dans la proportion de 68 p. 100 de ces malades qu'on avait de la tuberculose ou des signes évidents de tuberculose. Depuis mon premier travail, j'ai réuni quinze cas rentrant dans le second groupe.

CAS I. — Jeune fille de 18 ans : perforation intéressant une large portion du cartilage quadrangulaire ; l'hémorrhagie existait depuis la tendre enfance. Aucune déviation. On retrouve dans les antécédents personnels une fièvre typhoïde.

CAS II. — Jeune femme de 30 ans : large perforation cicatrisée. Cette perforation a existé pendant de longues années. La malade ne se rappelle pas l'époque où cette perforation a débuté. Antécédents très marqués de tuberculose familiale : la patiente elle-même est atteinte de bacillose.

CAS III. — Homme de 68 ans ; grande perforation à bords cicatrisés, qui date de la tendre enfance. Les père et mère sont morts de tuberculose, ainsi qu'un père.

CAS IV. — Homme de 48 ans ; perforation de grandeur moyenne ; antécédents de tuberculose très accentués dans la famille. Le malade passa une partie de sa jeunesse dans l'Ouest « pour soigner sa santé ».

CAS V. — Jeune femme de 21 ans ; petite perforation ovale à bords cicatrisés. Cette perforation fut accidentellement découverte au cours de l'examen habituel pour la recherche de la tuberculose. Le malade après avoir passé un an dans les Adirondacks revint à Washington complètement guéri.

CAS VI. — Femme de 40 ans ; grande perforation. On ne peut jamais rien savoir des antécédents cliniques. Cocaïnomanie et morphinomanie.

CAS VII. — Homme de 40 ans avec une grande perforation qui fut découverte un jour où le malade me fut adressé pour un examen auriculaire. Il ne put jamais nous donner une histoire clinique satisfaisante de ses antécédents héréditaires ; il nie toute tuberculose. Ce malade fut opéré pour des affections diverses des reins et de la vessie, et mourut de septicémie chronique.

CAS VIII. — Homme de 70 ans : grande perforation et tuberculose probable dans sa jeunesse. Sa mère et son frère sont morts de tuberculose.

CAS IX. — Femme de 63 ans : grande perforation à bords tranchants cicatrisés. La perforation a toujours existé. Mourut de tuberculose peu après ma consultation.

CAS X. — Jeune femme de 30 ans : perforation moyenne. Cette perforation s'est produite, depuis que j'ai vu cette malade il y a environ 10 ans. Tuberculose ; a passé une année au plus dans les Adirondacks.

CAS XI. — Jeune femme mariée de 32 ans : grande perforation ; père tuberculeux.

CAS XII. — Femme non mariée de 42 ans : il est intéressant de noter que je vis cette jeune femme il y a environ 4 ans au moment où une ulcération au début apparaissait sur la muqueuse. Je fis tout ce que je pus pour enrayer cette affection, je crus avoir cicatrisé cette ulcération et la malade cessa de venir à ma consultation. Environ 6 mois après elle revint me voir et je trouvais une large perforation à travers la cloison. La mère et la sœur moururent de tuberculose.

CAS XIII. — Jeune femme de 26 ans : perforation moyenne. Pas de traces de tuberculose dans la famille. La malade paraît scrofuleuse ; ne sait pas quand la perforation s'est produite.

CAS XIV. — Jeune femme de 22 ans : grande perforation. La malade est venue me consulter pour de la tuberculose.

CAS XV. — Jeune femme de 22 ans : perforation moyenne cicatrisée. Elle dit que cette perforation s'est produite au cours d'une attaque de fièvre typhoïde à l'âge de 12 ans.

Dans l'analyse des quinze cas rapportés ci-dessus, on voit que

dans onze d'entre eux il y avait soit un témoignage physique direct de tuberculose dans l'individu atteint, soit une histoire clinique de perforation se produisant chez des individus à antécédents héréditaires de tuberculose nettement marqués. Ces quinze cas ajoutés aux dix-sept rapportés dans mon travail antérieur, font un total de trente-deux cas, avec un chiffre de vingt-deux cas dans lesquels la tuberculose était plus ou moins évidente, et avec dix cas dans lesquels cette affection ne pouvait être incriminée. Ce n'est pas une simple coïncidence pathologique que de retrouver 66 p. 100 des perforations chez des sujets tuberculeux ou prédisposés à la tuberculose. Les découvertes faites par Weichselbaum et Hajeck sur le cadavre prouvent davantage aussi la réalité des déductions que j'ai tirées de mes examens sur le vivant. A mon point de vue, quel que soit le processus clinique, l'affection atteint celui qui offre une prédisposition par suite de l'affaiblissement de l'activité nutritive de la muqueuse recouvrant le cartilage septal aussi bien que le cartilage lui-même, ces changements nutritifs étant occasionnés par des maladies qui diminuent l'activité nutritive générale par leur caractère ataxique, maladies telles que ou le typhus, la typhoïde et les infections de même ordre, ou la tuberculose et la diathèse tuberculeuse. La tuberculose et la diathèse tuberculeuse, comme on le sait bien, impriment aux divers tissus et organes du corps des altérations telles de la nutrition qu'il se produit sous l'influence de certaines actions des modifications de dégénérescence qui présentent ou ne présentent pas des éléments histologiques caractéristiques de la tuberculose.

Nous avons souvent observé, au cours de notre pratique les diverses modifications qui ont été décrites par Voltolini, Zuckerkandl, Weigert et Hajeck, modifications intéressant la muqueuse de la cloison : beaucoup durent pendant de longues années, beaucoup se cicatrisent, et quelques-unes s'ulcèrent avec une perforation destructive de la cloison. Je crois que c'est parce que l'activité nutritive dans le cartilage et la muqueuse est normale, que la plus grande proportion de cas ne présente pas de tendance à la destruction dans la muqueuse ou le cartilage de la cloison ; quand la nutrition est anormalement affaiblie, sous l'influence nette des conditions prédisposantes que nous avons mentionnées plus haut, nous obtenons les changements destructifs consécutifs.

---



LARYNGITE AIGUE PHLEGMONEUSE  
A ENTÉROCOQUES  
CHEZ UNE  
FEMME ENCEINTE DE HUIT MOIS ET DEMI  
TRACHÉOTOMIE, GUÉRISON  
ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ SPONTANÉ  
SEPTICÉMIE A ENTÉROCOQUES CHEZ L'ENFANT

Par **MENETRIER**, agrégé, et **J. CLUNET** (de Paris).

Cette observation nous paraît intéressante en ce qu'elle confirme l'existence d'un type morbide déjà décrit par l'un de nous<sup>1</sup> : la laryngite aiguë phlegmoneuse à entérocoques. Elle montre en outre l'utilité de l'intervention opératoire dans cette infection grave qui a provoqué l'accouchement prématuré en déterminant une septicémie fœtale par suite du passage du germe de la mère à l'enfant.

M<sup>me</sup> A. P..., couturière, âgée de 29 ans, entre le 31 janvier 1907, salle Claude-Bernard, présentant les signes d'une dyspnée intense.

La malade est actuellement enceinte de huit mois et demi. Elle est accouchée il y a cinq ans d'une fille, née à huit mois, qui est toujours restée très frêle.

La malade paraît robuste ; elle aurait eu il y a deux ans une congestion pulmonaire double et depuis serait sujette à s'enrhumer facilement.

A la fin de décembre elle a eu un coryza suivi de bronchite légère. Il y a quinze jours, étant sortie par un froid très vif, elle ressent un malaise général et s'alite en rentrant ; elle a de la fièvre et de la courbature, toussé et expectore des crachats muqueux très aérés. Depuis quatre jours, sa voix s'éteint progressivement, sa respiration est de plus en plus gênée, la déglutition, d'abord pénible, devient impossible.

A l'entrée à l'hôpital, la malade est cyanosée et ne peut supporter le décubitus ; elle présente du tirage sus et sous-sternal, une inspiration sifflante, une aphonie complète ; elle est très anxieuse, mais l'intelligence est entièrement conservée. Les jambes sont légèrement œdématisées ; le volume du ventre paraît normal étant donné l'âge de la grossesse ; l'enfant se présente par le sommet ; la tête est engagée en OIGA. Les bruits du cœur de l'enfant paraissent normaux.

A l'examen du thorax, la sonorité pulmonaire est normale, on n'entend pas le murmure vésiculaire masqué par un bruit laryngien très intense ; c'est à peine si l'on perçoit quelques crépitations fines disséminées. Au toucher buccal on sent, derrière la base de la langue, un bourrelet de muqueuse infiltrée et œdématisée.

Le moindre attouchement de la région antérieure du cou est très

1. P. Menetrier. *Soc. Médicale des Hôpitaux*, 12 juillet 1902.

douloureux. Le cœur est régulier, mais ses battements sont rapides. La température atteint 38°8. L'urine recueillie par sondage vésical contient une grande quantité d'albumine.

On fait le diagnostic d'œdème de la glotte chez une femme enceinte atteinte de néphrite. Un pansement humide chaud autour du cou, l'application de vingt ventouses scarifiées sur le thorax, en arrière, ne paraissant pas soulager la malade, on pratique la trachéotomie une heure après son entrée. Par la plaie s'échappe une expectoration abondante très purulente. On fait une saignée de 500 grammes.

Le lendemain matin la température s'élève à 39 degrés, les compressees qui recouvrent l'orifice de la canule sont souillées par le pus trachéal, et doivent être incessamment renouvelées, la dyspnée a complètement disparu. L'albuminurie a diminué.

Le soir, à 7 heures, accouchement spontané d'un enfant vivant qui remue bras et jambes, ouvre les yeux, mais meurt sans avoir respiré.

La délivrance est spontanée et normale.

Le 2 février, la température reste toujours au voisinage de 39 degrés, mais l'albuminurie a presque complètement disparu. L'état général est excellent, l'expectoration par la canule encore abondante; on fait des pulvérisations avec une solution de créosote à 1 p. 100.

Le 4 février, la température est retombée à la normale, il n'y a plus d'albumine dans l'urine, la sécrétion trachéale est presque tarie; on retire la canule.

Le 11 février, la malade quitte l'hôpital, la cicatrisation est parfaite, l'état général et local excellent. La voix reste cependant légèrement enrrouée.

Nous avons pratiqué l'autopsie de l'enfant et examiné au point de vue bactériologique le sang du cœur prélevé aseptiquement et les coupes histologiques des divers organes. Nous avons comparé les résultats obtenus avec ceux que nous avaient fournis l'examen du pus trachéal de la mère recueilli aseptiquement par la canule le 2 février.

Le pus trachéal examiné sur lame après coloration, soit par la méthode de Gram, soit par le bleu polychrome de Unna fourmille de microbes qui se présentent tous avec des apparences identiques. Ce sont des microcoques, quelques-uns isolés, le plus grand nombre groupés deux à deux en diplocoques; ils paraissent la plupart entourés d'une auréole à contours peu nets. Certains sont disposés bout à bout, formant des chaînettes de diplocoques de quatre à six éléments. Il y a quelques rares chaînettes où l'on peut compter un nombre impair de grains, trois ou cinq; ces chaînettes sont d'ailleurs entourées de la même auréole claire que les diplocoques isolés. La plupart des microbes sont libres, les figures de phagocytose exceptionnelles.

Les éléments cellulaires sont relativement rares et très altérés. Ce sont des leucocytes, surtout des polynucléaires avec noyaux en pycnose ou en chromatolyse, et des débris cellulaires qui paraissent provenir de cellules cylindriques desquamées.

*Cultures* : Le pus trachéal, ensemencé sur agar, fournit en vingt-quatre heures des colonies nombreuses formées de petits grains semi-transparents analogues aux colonies de streptocoques.

Les frottis de ces cultures examinés au microscope après coloration montrent des diplocoques auréolés semblables à ceux du pus tels que nous les avons décrits ; ils ne présentent nulle part la forme en chaînettes.

Les repiquages sur gélose donnent à la température ordinaire du laboratoire des cultures abondantes.

Ces cultures restent vivaces et repiquables pendant deux mois.

L'ensemencement sur liquide <sup>1</sup> d'ascite artificiellement digéré et stérilisé à l'autoclave, donne un trouble uniforme qui dépose au bout de quarante-huit heures. Les frottis de ces cultures sur ascite examinés au microscope après coloration, montrent de courtes chaînettes de diplocoques analogues à celles du pus, mais non auréolées.

*Inoculation* : Plusieurs inoculations à la souris blanche du pus recueilli au sortir de la canule, et du produit de râclage des cultures sur agar, dilué dans l'eau peptonée, restent négatives.

A l'autopsie du nouveau-né, on trouve une congestion intense de tous les viscères. sans autre lésion macroscopique que de petites suffusions sanguines de couleur ecchymotique sur les séreuses, surtout sur la séreuse péricardique. La rate est volumineuse, les poumons n'ont pas encore respiré, plongés dans l'eau, ils tombent au fond du vase.

*Les coupes histologiques des viscères* ne révèlent pas d'autres particularités qu'une distension des capillaires, surtout remarquable dans le rein et la surrénale, et de vastes nappes hémorragiques dans la rate, masquant l'architecture de la pulpe, et dissociant la périphérie des corpuscules de Malpighi.

*Examen bactériologique des organes du fœtus.* Sur les coupes de rate et de rein traitées par la méthode de Gram, on trouve des diplocoques auréolés de morphologie identique à ceux des crachats de la mère.

Ces diplocoques ne présentent nulle part la forme chaînette ; ils sont particulièrement nombreux dans les hémorragies de la rate, et dans les capillaires qui entourent les tubes contournés du rein ; on ne voit nulle part de figure de phagocytose.

On ne peut en déceler sur les frottis de sang du cœur, mais l'ensemencement de ce sang sur agar donne d'emblée des cultures pures de petites colonies arrondies translucides. L'examen des frottis de ces cultures sur lame après coloration montre des cocci dont

1. Pour préparer ce milieu : ajouter au liquide d'ascite, fraîchement recueilli, 5 grammes de pepsine en paillettes, et 10 centimètres cubes d'acide chlorhydrique par litre. Porter à l'étuve à 37 degrés quarante-huit heures. Neutraliser avec la lessive de soude. Faire bouillir dix minutes. Filtrer. Autoclaver un quart d'heure à 120 degrés. On obtient ainsi un bouillon parfaitement limpide dans lequel poussent admirablement les divers microbes pathogènes.

quelques-uns sont groupés en diplocoques, dont la plupart font des chaînettes de 6 à 10 éléments. Diplocoques et chaînettes sont auréolés.

Des repiquages multipliés ont permis d'identifier les deux microbes provenant de la mère et du fœtus : la culture répétée sur bouillon a permis d'obtenir avec le germe maternel des formes en chaînettes ; la culture répétée sur agar a donné avec le germe fœtal des formes diplococciques presque à l'état de pureté. L'un et l'autre poussent à la température ordinaire du laboratoire, et sont repiquables après plusieurs semaines. L'un et l'autre ne paraissent pas pathogènes pour la souris.

Ces microbes rappellent le pneumocoque par la forme diplococcique auréolée qu'ils affectent dans les crachats de la mère, dans la rate et le rein de l'enfant, dans les cultures sur agar. Mais ils s'en distinguent par ce fait qu'ils poussent sur les milieux ordinaires et à la température ordinaire, qu'ils ne sont pas pathogènes pour la souris blanche, qu'ils sont repiquables après plusieurs semaines.

Ils rappellent le streptocoque par la forme chaînette que nous observons dans le sang du cœur de l'enfant et sur les cultures en bouillon. Mais ils s'en distinguent par leur auréole constante, leur vitalité persistante, la possibilité de passer de la forme chaînette à la forme diplococcique par repiquage sur agar. Nous croyons pouvoir les identifier avec l'entérocoque protéiforme de Thiercelin.

Aussi bien notre observation rappelle-t-elle trait pour trait l'observation de laryngite phlegmoneuse à entérocoque que nous avons antérieurement publiée.

Comme dans ce premier cas, l'affection a débuté au cours d'un catarrhe des voies respiratoires qui datait d'une quinzaine de jours, et, en quatre jours, elle a atteint son acmé : dyspnée laryngée allant jusqu'à l'asphyxie, fièvre intense, grosse albuminurie indiquant, outre un obstacle respiratoire, une intoxication profonde de l'organisme.

Si cette fois l'issue n'a pas été fatale, le fait est certainement dû à la trachéotomie pratiquée véritablement *in extremis*.

Nous n'avons pas recherché la septicémie par culture du sang de notre malade, mais elle a existé au moins pendant quelque temps, puisqu'il y a eu transmission du germe au fœtus.

Plusieurs cas de septicémie à entérocoque ont déjà été publiés, mais notre observation est la première, croyons-nous, où cette infection a provoqué l'avortement, et où l'entérocoque a été directement constaté dans le sang du cœur du fœtus.

## XII

### LUXATION LARYNGO-TRACHÉALE; RÉSECTION DU PREMIER ANNEAU DE LA TRACHÉE; GUÉRISON

Par **Robert RANJARD** (de Tours).

L'observation suivante tire son principal intérêt de son extrême rareté. C'est en vain que j'ai cherché dans la littérature médicale un fait pathologique identique. Seul peut en être rapproché le cas cité par Lang d'un homme qui, après s'être pendu par les pieds par plaisanterie, provoqua une invagination de sa trachée dans les efforts qu'il fit pour se relever, et se suicida pour échapper à la douleur causée par cet accident. Encore, cette invagination ne fut-elle qu'une trouvaille d'autopsie. — Le malade que j'ai soigné fut atteint d'une luxation de l'articulation crico-trachéale, luxation déjà vieille de trois semaines quand je fus appelé à la diagnostiquer, et qui ne put être réduite que par une intervention sanglante.

OBSERVATION. — Edgar C..., ouvrier typographe, est âgé de 18 ans. Il entra le 18 avril 1906 dans un service médical de l'Hospice général de Tours, et se plaignit alors de douleurs violentes localisées dans la tête, la nuque et le cou, survenues brusquement d'après lui, en pleine santé et sans traumatisme, quelques jours avant.

Cependant, pressé de questions, ce malade avoua qu'il avait peut-être reçu un coup de poing sur la nuque en jouant avec ses camarades. Ces douleurs lancinantes et constantes, étaient exagérées par la pression et par les moindres mouvements de la tête. Leur maximum d'intensité se trouvait au niveau du larynx en avant, et des vertèbres cervicales en arrière. Il existait en outre des symptômes généraux graves : la température atteignait 39, le pouls 110; le malade présentait un état nauséux presque constant, sans vomissements toutefois ; il avait de la polyurie, éliminant 4 litres d'urine en 24 heures, sans que l'analyse révélât aucun élément pathologique. Il se plaignait de courbatures généralisées et restait plongé dans un état de somnolence coupé parfois de délire.

Cette situation qui fut attribuée avec réserves à une méningite, au début, ou à une commotion cérébrale, persista pendant deux semaines sans grande modification. On nota par intermittences du strabisme double, convergent, et de l'incontinence d'urine. La fièvre était à grandes oscillations : 36° 5 le matin, 39° 5 le soir. Le pouls variait entre 100 et 130. — Le 1<sup>er</sup> mai, assez brusquement, il y eut une légère amélioration, et le 3, le malade quitta l'hôpital sur sa



demande. Mais cette amélioration ne fut que passagère. Les accidents ne tardèrent pas à réapparaître avec plus de violence qu'auparavant, et le 6 mai, je fus appelé à examiner cet individu chez lui.

Je me trouvai alors en présence d'un garçon à demi somnolent, ayant 38° de température, 120 pulsations à la minute et une dyspnée assez intense. La respiration était rude, difficile, coupée de pauses par intermittences, mais ne rappelant pas exactement le type de Cheyne-Stokes. Le visage était cyanosé et les extrémités froides. Couché en chien de fusil, le malade avait la tête immobilisée en demi-extension, et rentrée pour ainsi dire entre les épaules, le cou semblant raccourci. Il n'existait aucune déviation rachidienne, aucun trouble de la motilité ou de la sensibilité ne faisait soupçonner une lésion médullaire. L'auscultation du cœur et des poumons ne révélait rien d'anormal. La déglutition était un peu douloureuse mais possible. La voix était rauque ; l'examen laryngoscopique absolument impraticable. Le malade se plaignait surtout d'une douleur au niveau du cou. Celle-ci était exacerbée par les moindres mouvements de la tête ; elle était exagérée également par la pression des doigts au niveau du larynx.

Supposant alors l'existence d'une lésion traumatique laryngée, je portai toute mon attention de ce côté, et un examen minutieux de la région me dévoila le mystère étiologique. — Je remarquai, en effet, à travers les téguments non infiltrés ni gonflés, une déformation caractéristique du conduit laryngo-trachéal. A un centimètre environ au-dessous de la pomme d'Adam, je sentis un bourrelet, à cheval, pour ainsi dire, sur l'angle saillant du cartilage thyroïde. Au-dessus de cette saillie, une encoche en coup de hache permettait au doigt de sentir cet angle thyroïdien comme s'enfonçant sous le bourrelet. Au-dessous, celui-ci se continuait sans démarcation précise avec la trachée, qui, projetée en avant, semblait courbée sur son axe longitudinal avec convexité antérieure.

En l'absence de tout signe pathognomonique de fracture laryngée, ces constatations rendaient évident un changement dans les rapports respectifs du larynx et de la trachée. D'autre part, l'absence d'aphonie faisait supposer l'intégrité des rapports respectifs entre le thyroïde et le cricoïde. — Dans ces conditions, et en faisant des réserves légitimées par la rareté même du fait, je posai le diagnostic de « *luxation de l'articulation crico-trachéale, avec glissement en avant du premier anneau de la trachée entraînant à sa suite le tube trachéal tout entier*. Et je supposai une origine réflexe aux troubles généraux graves qui accompagnaient cette luxation.

Les tentatives que je pratiquai immédiatement pour réduire cette luxation furent vaines. Aussi je décidai d'urgence une intervention. Etant donné le milieu fort inférieur où se trouvait le malade, je fis transporter celui-ci à l'hôpital. Il y entra dans le service du Dr Barnsby que je priai de pratiquer dès le lendemain l'opération que je jugeais nécessaire.

*Opération* (7 mai 1906). — Après incision médiane verticale allan

de l'angle antéro-supérieur du thyroïde au niveau du troisième anneau trachéal, et mise à nu du larynx et de la partie supérieure de la trachée, on constate que le premier anneau, dilaté, est luxé en avant et en haut, est passé en avant de la face antérieure du cricoïde et empiète sur le bord inférieur du thyroïde : il y a somme toute invagination dans la trachée, de la moitié antérieure du cricoïde. Le diagnostic porté se trouve donc confirmé. — On tente alors de réduire cette luxation ; mais la présence d'adhérences et aussi la crainte de provoquer par ces manœuvres des désordres laryngés, ne permettent pas d'y parvenir. — Dans ces conditions, il ne restait plus qu'à supprimer l'obstacle, c'est-à-dire le premier anneau cartilagineux lui-même, ce qui fut immédiatement résolu.

Après incision transversale, sur l'anneau, du feuillet externe de la fibreuse, le tiers médian du cartilage fut dénudé ; et, par une dissection minutieuse, il fut dissocié du feuillet fibreux et de la muqueuse sous-jacents, et réséqué ; cela par conséquent sans que le tube aérifère ait été ouvert.

Aussitôt, l'agent de striction étant détruit, la tunique trachéale se déplissa pour ainsi dire ; le cricoïde apparut et la courbure anormale de la trachée s'effaça. — Les téguments furent réunis par première intention. L'opération, pratiquée sous chloroforme, avait duré un quart d'heure.

Les suites en furent des plus simples. Le soir même la douleur s'amenda pour disparaître complètement le lendemain matin, en même temps que tous les symptômes précités. La fièvre tomba et ne dépassa jamais 37°. — La respiration devint normale et le faciès cessa d'être cyanosé. — Le 9<sup>e</sup> jour les fils furent enlevés, et le malade quitta peu après l'hôpital, complètement guéri.

*Réflexions.* — Ce fait pathologique est intéressant non seulement par sa rareté, mais encore par sa pathogénie.

Il est plus que probable que la cause première de la luxation a été un traumatisme sur la nuque et la flexion forcée du cou. Certes, il n'y a aucune certitude, le malade ayant gardé à ce sujet une réserve et un mutisme constants, et déclaré ne pas se souvenir d'un accident possible. Mais il faut songer au milieu auquel cet individu appartient. Ses allures assez louches indiquent qu'il est d'un monde où les arguments ne sont pas empreints de la plus pure délicatesse ; et la peur du gendarme fut peut-être pour quelque chose dans la perte subite de la mémoire.

Quoi qu'il en soit, il est évident que ce traumatisme, pour luxer la trachée sur le larynx a dû s'accompagner de circonstances particulières. A l'état normal, ou plus exactement à l'état de respiration calme, le diamètre du premier anneau trachéal est, chez le vivant, trop petit pour que cet anneau puisse chevaucher sur le cricoïde.

Mais si l'on admet avec Nicaise que « la dilatation de la trachée est en rapport avec la force de l'expiration et le degré de rétrécissement de la glotte ; qu'elle est plus grande à la partie supérieure du conduit, près du larynx, près de l'obstacle à la sortie de l'air ; qu'elle est d'autant plus grande que le chant ou le cri a été plus violent et plus prolongé » ; si, d'autre part, on songe que certaines trachées, à membrane fibro-muscleuse très large, offrent, suivant qu'elles sont dilatées ou non, des différences de diamètre pouvant aller jusqu'à dix ou douze millimètres ; alors on comprendra qu'un traumatisme sur la nuque, provoquant la flexion forcée du cou, survenu au moment même d'un cri violent poussé par le traumatisé, ait pu déterminer chez celui-ci l'accident pathologique que je viens de décrire.

En second lieu, comment expliquer les phénomènes graves dont s'accompagna cet accident ? Il ne faut point songer à invoquer le fait d'un simple réflexe bulbaire semblable à celui que l'on constate parfois à la suite d'une fracture laryngée. Ce réflexe se traduit par l'inhibition plus ou moins accentuée des centres respiratoire et cardiaque bulbaires, avec ralentissement du pouls et Cheyne-Stokes, troubles expliqués par les expériences classiques sur l'excitation traumatique du laryngé supérieur. Chez notre malade les faits étaient autres : la température fut très élevée et atteignit 39° 9 ; le pouls battit entre 110 et 130 ; la respiration était coupée de pauses ; à cela s'ajoutaient la céphalalgie, le délire, la somnolence ; et aussi des troubles paralytiques tels que le strabisme et l'incontinence d'urine. Il s'agissait donc en réalité d'un méningisme réflexe avec température élevée ; d'un « méningisme pyrétique », survenu avec d'autant plus d'intensité que le malade y était peut-être prédisposé.

J'insisterai, en terminant, sur la difficulté que je rencontrai dans la réduction de cette luxation ; sur la nécessité qu'il y eut de réséquer le premier anneau trachéal ; et enfin sur l'efficacité de cette intervention qui amena en quelques heures la guérison complète de tous les symptômes.

---

### XIII

## SUR UN CAS DE RHINOLITHE <sup>1</sup>

Par **G. PISANO**, de Catane.

[Traduction par M. MENIER, de Figeac].

Bien qu'aujourd'hui la constatation d'un rhinolith ne soit plus une chose très rare, cependant la fréquence de ces calculs n'est pas assez considérable pour enlever tout intérêt à cette étude.

Ceci est d'autant plus vrai qu'il règne encore beaucoup d'incertitude sur la pathogénie de ces calculs; on a mis en avant diverses théories, plus ou moins basées sur les faits, sans cependant réussir à expliquer de façon satisfaisante l'origine des rhinolithes.

C'est pourquoi nous avons cru utile d'étudier et de démontrer brièvement un cas de rhinolith que nous avons eu l'occasion d'examiner récemment.

Gaetano Bonaccorso, 48 ans, cordonnier de Trecastagne, marié, avec enfants en bonne santé. Il raconte que dans son enfance, il a eu souvent des épistaxis sans cause apparente; ces hémorrhagies continuèrent, avec une fréquence moindre cependant, jusqu'à l'âge de 30 ans. Elles cessèrent à cette époque et alors commencèrent à sortir du nez des petits corps durs du volume d'un noyau d'olive, à peu près, de couleur brun-verdâtre, s'écrasant sous la pression des doigts. Cet état de choses dura 4 ou 5 ans; après cela, il commença à y avoir un écoulement nasal liquide, verdâtre, épais et fétide. Ces phénomènes durèrent jusqu'à ce que, sept jours avant que le malade se soumit à notre observation, il survint une hémorrhagie nasale peu considérable, alors que le malade travaillait, avec émission de caillots noirs et durs; elle persista à tel point que le malade dût interrompre ses occupations. Il raconte qu'il éprouvait la sensation d'avoir la fosse nasale droite pleine de sang et d'un corps étranger gênant la respiration. Il fit alors une forte aspiration nasale et expulsa par la bouche un corps qu'il croit être celui qui obstruait la choane.

Le malade vint nous trouver en portant le corps du délit. La rhinoscopie antérieure montra dans la choane droite une sorte de fossette, au fond de laquelle la muqueuse était ulcérée et saignante; tout autour, on constatait des granulations, dont l'ablation jugée utile, fut pratiquée séance tenante.

Ensuite, la région ulcérée fut traitée par la solution iodo-iodurée de Lermoyez et cicatriza de façon parfaite. En même temps les phé-

1. Clinique oto-rhino-laryngologique de l'Hôpital Victor-Emmanuel (de Catane), dirigée par le Prof. E. GUARNACCIA.

nomènes subjectifs et objectifs que le malade avait remarqués, disparurent complètement. Les hémorrhagies qui, évidemment, avaient pour cause la présence du corps étranger, ne se sont plus reproduites.

Le corps que le malade nous exhiba était un vrai rhinolithe du volume d'un gros pois, à peu près, et pesant 0 gr.49. Sa consistance est dure, friable; sa couleur est rouge grisâtre dans les anfractuosités, jaune sale sur les saillies, les crêtes et sur les diverticules très nombreux à la surface de ce calcul très irrégulier qu'il est difficile de ramener à un type géométrique bien défini (fig. 1).

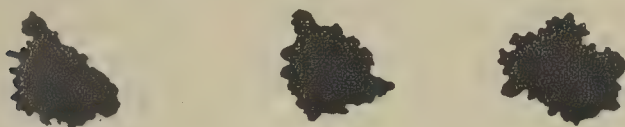


FIG. 1.

Rhinolithes du poids de 0 gr. 49 sous ses divers aspects.

L'ayant sectionné en son milieu, nous trouvons au centre une moitié de pépin de poire, enfermé dans une cavité formée par des concrétions disposées irrégulièrement et qui, dans leur ensemble, forment une sorte de coque calcaire.

L'examen chimique du calcul fut pratiqué par M. le Prof. Bertolo, de l'Institut de Chimie pharmaceutique de l'Université royale de Catane; en voici les résultats :

« Le rhinolith est formé essentiellement de phosphate de chaux et de phosphate de magnésie; il contient aussi du carbonate de chaux, des traces de fer, de sulfate et de silice. La substance organique qui revêtait le calcul était en petite quantité; je n'ai pu en déterminer la nature. »

L'examen microscopique des granulations qui entouraient le rhinolith montre un tissu inflammatoire sans rien de particulier; c'est celui qu'on constate ordinairement dans les granulations. Mais l'intérêt devient plus grand quand on voit que ce tissu est traversé par des travées, des trabécules de substance calcaire amorphe, à trajet tortueux, s'anastomosant fréquemment entre elles et circonscrivant des espaces irréguliers occupés par l'ordinaire tissu de granulation.

Dans l'épaisseur de ces trabécules, on voit distinctement, au milieu de la substance calcaire uniforme, des cellules ou groupes cellulaires presque englobés, entourés et en partie envahis par les sels minéraux; les bords ne sont pas nets, ni bien limités par



le tissu voisin, mais, au contraire, se terminent presque par dégradation en passant insensiblement dans le tissu de granulations.

\*  
\*\*

L'observation clinique que nous venons de rapporter, les résultats obtenus nous permettent d'aboutir à quelques conclusions intéressantes.

Au point de vue clinique, en effet, l'attention est attirée par la terminaison du processus, terminaison peu fréquente pour ne pas dire unique, dans la littérature.

Car, à diverses reprises, il y eut expulsion de fragments du calcul, dont la partie principale fut enfin éliminée spontanément à la suite d'un épistaxis.

Il faut remarquer, d'autre part, un symptôme, pour ainsi dire prédominant, constitué par les hémorrhagies nasales opiniâtres qui, dans les derniers temps seulement, cessent, pour faire place à un écoulement mucopurulent lequel, suivant l'opinion unanime des auteurs, est le symptôme principal de rhinolith. De plus, il n'y avait ni céphalalgie, ni otalgie, ni troubles nerveux qui, ordinairement, accompagnent la présence d'un calcul dans les fosses nasales.

Mais, ce qui est surtout intéressant, c'est l'examen microscopique qui, venant à l'appui d'autres observations, pourra jeter un peu de lumière sur la pathogénie encore incertaine de ces affections.

Un coup d'œil sur les opinions émises antérieurement sur ce sujet par les autres auteurs, montre qu'autrefois les rhinolithes furent considérés comme des *pétrifications*, des *infiltrations calcaires* des polypes du nez. Morgagni combattit tout le premier cette idée et regarda les rhinolithes comme des vrais calculs. Demarquay confirma cette opinion, tandis que Bosworth en adoptait une autre, suivant laquelle il s'agissait d'infiltration calcaire de la muqueuse nasale. Cette dernière théorie fut cependant facile à renverser et la majorité des auteurs considéra les rhinolithes comme des calculs du nez.

Pour expliquer la précipitation des sels incrustants, quelques auteurs ont pensé à l'action de bactéries particulières, les leptothrix (Moure, Massei, Castex, Gerbert, Duplay, Galippe, Monnier, Garda, Terrier, etc., etc.); d'autres ont cru à un phénomène purement mécanique, comme celui qu'on observe lorsqu'un grain de sable vient à tomber en un liquide sursaturé et au repos : la précipitation se produit immédiatement. Le grain de sable serait ici le corps étranger et le liquide serait représenté par les

mucus (Meyer); Gräfe invoque la diathèse goutteuse. Cependant, tous les auteurs sont unanimes pour admettre comme causes favorisant le dépôt de sels : l'étroitesse, congénitale ou acquise, des choanes, la présence du corps étranger, l'altération des sécrétions nasales due à l'irritation mécanique, etc.

Pour nous, nous appuyant sur notre observation personnelle, nous nous croyons autorisés à faire revivre l'ancienne opinion de l'infiltration calcaire des granulations.

Nous avons surtout observé :

1° Que l'écoulement fétide, purulent, signe d'une altération profonde de la sécrétion de la muqueuse du nez, ne se produisit dans notre cas, que vers les derniers temps.

2° Que le corps étranger (moitié d'un pépin de poire) ne pouvait, à cause de son petit volume, obstruer de façon notable une choane bien formée et sans déviations congénitales de la cloison ou malformations des cornets.

3° Que ce corps étranger, quand on fit la section du calcul suivant l'épaisseur, n'était pas incrusté de sels minéraux, mais, comme nous l'avons déjà dit, était libre dans une cavité ayant presque un volume double et dont les parois étaient formées d'une gangue saline.

4° Le résultat de l'examen microscopique indiqué plus haut.

5° L'analyse chimique.

Grâce au fait que l'écoulement fétide commença seulement vers les derniers temps, on peut exclure déjà la participation, pour la formation du calcul, d'une altération réelle du mucus due à la suppuration. D'autre part, la présence du corps étranger dans une sorte de cavité, au lieu d'être directement incrusté, entouré de sels, témoigne contre l'existence d'une véritable précipitation minérale. Ce n'est pas tout : la présence de silice parmi les éléments du rhinolith (alors que nous savons que les silicates n'existent ni dans le mucus, ni dans les larmes) est encore une preuve de plus en faveur d'une infiltration; en effet, il est permis de supposer que les silicates existant normalement dans l'organisme, aient été transportés par le courant sanguin dans le tissu conjonctif des granulations, lequel, en sa qualité de tissu néoformé d'origine inflammatoire, se calcifie facilement (Ribbert).

Mais ce qui s'impose le plus à notre attention, c'est l'examen microscopique par lequel on peut, avec une évidence suffisante, suivre le processus d'infiltration calcaire dans les trabécules qui entourent les cellules du tissu de granulations, infiltration qui gagne de plus en plus l'intérieur de ce tissu. La coloration rouge-

violette (réaction de Litten) que l'emploi de l'hématoxyline comme colorant a donnée aux concrétions, démontre d'une manière suffisante qu'il s'agit de sels calcaires.

Comment expliquer la présence de ces trabécules dans le tissu de granulation ?

On pourrait admettre que des ramifications du rhinolithé engagées dans le tissu, aient été enlevées avec ce dernier, mais cela est inexact si l'on considère la présence des cellules et des groupes cellulaires disséminés au milieu des grains calcaires et si l'on tient compte aussi de la façon dont les trabécules se terminent dans le tissu de granulations sans limites nettes comme cela devrait être s'il s'agissait d'une crête, d'une saillie, d'un fragment du calcul enfoncé dans les parties molles circumvoisines.

Cette conclusion est encore corroborée par ce que Sabrazès trouva à l'examen microscopique du cas de Moure ; il dit en effet : « A un faible grossissement, blocs anhistes représentant les concrétions disposées côte à côte ou bien anastomosées, entrecoupées de bandes à distribution irrégulière... » Et plus loin : « Les traînées salines circonscrivent des espaces ronds, ovales, ou encore canaliculés, plus ou moins voisins, parfois comme caverneux... » ; il en découle donc avec évidence l'absence de toute structure typiquement concentrique.

Nous fondant sur ces observations, nous établissons de la façon suivante la pathogénie du rhinolithé : le pépin de poire arrivé aux choanes sous l'influence d'une cause quelconque, irrite la muqueuse au point où il s'est arrêté et donne lieu à une réaction et par suite à la formation de granulations, à des épistaxis opiniâtres dues à la congestion de réaction favorisée aussi par la position inclinée de la tête, que le malade était obligé de conserver à cause de son métier de cordonnier. Peu à peu, les granulations s'infiltrèrent de substances calcaires et c'est ainsi que se forma le calcul en question.

Sous ce rapport, les observations antérieures, dans lesquelles on ne trouva pas de corps étrangers au centre du rhinolithé, ont une importance particulière ; on émit diverses hypothèses telles que : résorption du corps étranger, ou *coagula* de mucus ayant joué le rôle de corps étranger. Ces hypothèses sont plus ou moins forcées, tandis que, suivant l'opinion à laquelle nous nous sommes rattachés, tout polype, dans des conditions données non encore bien connues, peut donner lieu à la formation d'un calcul par l'action lentement infiltrante des sels calcaires.

Par conséquent, il ne nous semble pas juste de rejeter la déno-

mination de *rhinolithiase* que quelques auteurs (Pusateri, Chiari, Moure, etc.) ont donnée aux cas qu'ils ont observés, car on peut très bien penser qu'il existe une prédisposition spéciale de l'organisme pour ces productions.

Quoi qu'il en soit, nous nions de façon décisive que les rhinolithes soient des incrustations, des dépôts salins, et cela parce que aussi la composition chimique du mucus nasal, et celle des

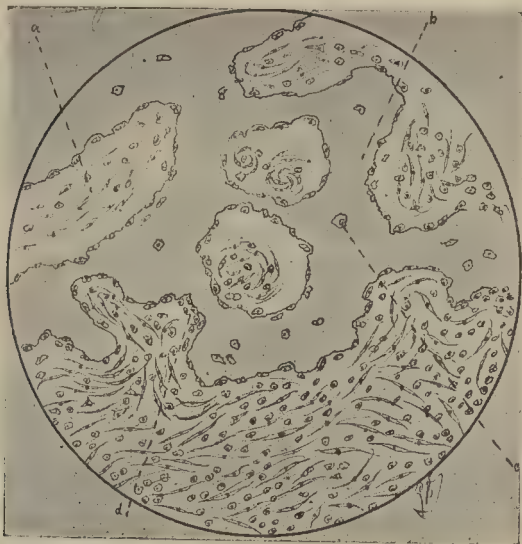


FIG. 2.

a, Tissu de granulations. — b, substance calcaire. — c, cellules isolées. — d, cellules prêtes à se calcifier. — Coloration à l'hématoxyline-éosine, gross. 275 diamètres. Microscope Koritska.

larmes surtout, comparée à l'analyse chimique des rhinolithes, ne suffit pas pour en déduire l'existence d'un lien pathogénique direct.

C'est pour ces raisons que nous avons publié le cas que l'on vient de lire, à cause des utiles conclusions auxquelles il donne lieu, pour le relief qu'il donne à une hypothèse tout à fait négligée et combattue peut-être sans de trop justes motifs.

En terminant, j'ai à cœur de remercier mon ami et collègue, le Dr Vincenzo Maugeri, qui a eu la grande amabilité de me fournir les préparations microscopiques, M. le Prof. Bertolo qui eut l'extrême obligeance de pratiquer l'examen chimique

du rhinolithé et enfin, M. le Prof. Guarnaccia qui m'encouragea à publier ce cas pour lequel il a bien voulu m'aider de ses conseils éclairés et de sa bienveillante attention.

## BIBLIOGRAPHIE

Pour la bibliographie, consulter :

HEYMANN (P.). *Handbuch der Laryngologie und Rhinologie*, III, Band. Die Nase, p. 572 (jusqu'en 1897).

HÉRISSET (A.). Contribution à l'étude des rhinolithes. Thèse de Paris, 1904 (jusqu'en 1903).

En outre :

BOSWORTH (H.). A treatise on diseases of the nose and throat. C. XXIII, p. 327. New-York, 1899.

BOUCHARD-SILVA. Trattato di patologia generale. Torino, Soc. Ed.

CHARTERS SYMONDS (M.). Communication à la Société de Laryngologie de Londres, 1<sup>er</sup> décembre 1899.

CHEATLE (A. M.). *The Journal of Laryngology*. Juin 1902.

CHIARI (O.). Ein fall von Rhinolithiasis. *Schmidt's Jahrbücher*. 1886.

CHIARI (O.). Maladies du nez (Trad. Breyre). Paris, Baillière. 1905.

CITELLI (S.). *Archivio Italiano di otologia*, etc. Vol. XVI, p. 320, 1904.

COMPAIRET. *Annales des maladies de l'oreille*. T. XXV, 1899, p. 350.

COSSON. Société médicale d'Indre-et-Loire, 24 février 1903.

FERRERI (G.). Diagnosi e cura della malattia nasale, Vallardi, 1889.

GALIPP. Recherches et notes originales, 1894.

GAREL (J.). Maladies du nez. Rueff, Paris, 1901.

CASTEX (A.). Maladies du larynx, du nez et des oreilles, Paris, Baillière, 1899.

GERBER. *Deutsche Medicinische Wochenschrift*, 1893.

LACROIX. *Annales de la Policlinique de Toulouse*, décembre 1903.

LUSTIG. *Patologia generale*, Milan, Soc. Ed., 1901.

LERMOYEZ (M.). Thérapeutique des maladies des fosses nasales. O. Doin Paris, 1896.

HALASZ DE MISKOLCZ (H.). *Archiv. für Laryngologie und Rhinol.*, vol. XVI, Berlin, 1904.

HALASZ (H.). *Archiv. f. Ohrenheilkunde*, Bd. LXIII, Hft. 3-4, 1905.

HERZFELD. *Berliner Klinische Wochenschrift*, 7 février 1898.

HOPMANN. *Monatschrift f. Ohrenheilkunde*, n° 1, 1899.

MACKENZIE. Maladies du nez, p. 291.

MELZI (M.). *Archivio Ital. di Otol.* etc. Vol. XVII, p. 312, 1906.

MORGAGNI. Lettera XIV. Osservazioni al « Sepulcretum » Genevae, 1771.

MOURE (E. J.). *Manuel des maladies des fosses nasales*, O. Doin, Paris, 1893.

PUSATERI. *Archivio Ital. di Otol.* etc. Vol. XVI, f. 4, 1905.

PRESENCIA (G.). *Archivos latinos de Rinologia*, etc., Barcelona, 1904.

RAOULT (A.). *Revue méd. de l'Est*. n° 5. 1898.

REARDON (F.). *The Boston medical and surgical Journal*. Vol. CXXXIX, 1898.

RIBBERT (H.). *Patologia generale* (Trad. Boccardi) Vallardi Milano.

RIPAULT. *Annales des maladies de l'oreille*, n. 5, 1898.

ROLLET (M.). *Annales méd. chir. du Centre*, 4 juin 1905.

SCHOETZ. *Berliner Klinische Wochens.*, 18 décembre 1899.

ZUCKERKANDL (E.). Anatomie normale et pathologique des fosses nasales. Paris, Masson, 1895. V. I. p. 555. V. II, tav. LII.



## II. — ANATOMIE ET HISTOLOGIE

### I

#### DES ALTÉRATIONS LABYRINTHIQUES

DANS UN CAS DE

#### SURDI-MUTITÉ AVEC RÉTINITE PIGMENTAIRE<sup>1</sup>

Par **F. SIEBENMANN** (de Bâle).

[Traduction par L. Reinhold]

Dans mon anatomie de la surdi-mutité, que j'ai fait paraître il y a trois ans, j'ai insisté sur le fait (page 82) qu'il faut attacher un intérêt tout particulier à la surdi-mutité congénitale avec rétinite pigmentaire. J'ai ajouté qu'il n'existait pas jusque là des recherches anatomiques à ce sujet, mais que nous aurions probablement occasion de nous occuperous peu d'un cas pareil.

D'après les recherches cliniques de Bezold (la capacité auditive des sourds-muets, 1896) il s'agit dans ces cas ou d'une surdité totale ou d'îlots d'audition dans la petite et la grande octave. Les expériences montraient en outre comme caractère commun une *démarche chancelante* et une diminution de l'excitabilité au vertige. Basé sur ces expériences, Bezold conclut qu'il s'agissait d'une altération anatomique du limaçon relative au rétrécissement du champ auditif et que le vestibule et les ampoules des canaux demi-circulaires avec leurs macules et arêtes acoustiques étaient intéressés dans cette forme d'affection.

Depuis les observations *cliniques* de Bezold se sont trouvées confirmées par Hugo Frey et par Victor Hammerschlag (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, tome 48, 1904, page 350, et *Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, tome 51, page 87).

Les lignes qui vont suivre doivent vous démontrer que les conclusions anatomiques que ce savant en a tirées sont tout à fait exactes. D'ailleurs je compte pouvoir reproduire ce cas intéressant in extenso dans la *Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, de sorte que je me bornerai ici à ne vous donner qu'un résumé des points les plus essentiels.

Les deux organes auditifs du sujet en question présentent à peu de chose près les mêmes manifestations.

Tandis que la charpente osseuse de l'oreille interne et la forme de l'espace endolymphatique sont à peu près normaux, il y a un certain nombre d'altérations histologiques dans les deux parties principales du labyrinthe; ces altérations concernent les vaisseaux, les nerfs et l'épithélium.

L'organe de Corti n'est nulle part normal; il fait complète-

1. Communication faite à la Société d'otologie allemande de Brême, 1907.

ment défaut dans le tour de spire basilaire, il se montre déformé, aplati dans le tour de spire terminal et ne reprend que dans le milieu du tour de spire moyen sa forme presque normale sans toutefois l'atteindre complètement et cela encore sur une étendue très restreinte.

Le nerf cochléaire fait par conséquent défaut lui aussi presque complètement et, quant aux ganglions cochléaires, ils ne se rencontrent que très clairsemés sur les coupes de tous les tours de spires. La membrane de Corti est singulièrement mince et longue.

Les cellules acoustiques montrent dans le vestibule un état très intéressant : à l'examen à la loupe elles ne présentent aucune anomalie dans leur forme, leur étendue ou leur quantité ; les nerfs et les ganglions qui leur appartiennent sont eux aussi intacts ; mais on constate à un grossissement plus fort des signes manifestes de leur dégénérescence par endroits.

Ces manifestations sont des plus nettes sur les ampoules, et elles sont plus marquées dans l'ampoule postérieure et dans la macule de l'utricule que dans la macule du saccule. Les phénomènes de dégénérescence se manifestent surtout si on traite par le Gieson les coupes colorées avec de l'hématoxyline ferrique, l'épithélium des crêtes devenant en somme plus foncé que l'épithélium de la macule ; mais dans les deux régions, on rencontre dans des îlots des cellules acoustiques gonflées, déformées et devenant foncées, voire même totalement noires.

Les *capillaires* sont peu nombreux mais quelques-uns sont énormément dilatés. Un vaisseau spiral ne se trouve qu'au milieu du tour de spire moyen, eulement il n'est pas placé directement au dessous du tunnel, mais déplacé sous le sulcus spiralis internus.

De même qu'il y a développement rudimentaire des vaisseaux, la *strie* elle aussi est en état d'hypoplasie. Le *pigment* est plutôt rare.

Je dois cette précieuse préparation à M<sup>r</sup> le Professeur Körner. Elle provient d'un sourd-muet mecklembourgeois dont la faculté auditive et statique avait été examinée par Lemcke ; quelques frères ou sœurs du malade étaient également sourds-muets et également atteints de rétinite pigmentaire.

Ce cas apporte, par conséquent, une nouvelle contribution à la connaissance des *formes héréditaires* de la surdi-mutité congénitale en général ; en particulier il nous donne l'image non connue jusqu'ici, mais bien devinée, de ces cas rares de co-affections de l'appareil vestibulaire dans les malformations congénitales de l'oreille interne.

---

## II

SUR LES

### ALTÉRATIONS DU CENTRE DE KRAUSE

A LA

### SUITE DE LA DESTRUCTION D'UNE CORDE VOCALE <sup>1</sup>

Par **G. PROTA** (de Naples).

[Traduction par H. MASSIER, de Nice]

Le centre cortico-phonatoire, décrit pour la première fois par Krause, est situé dans l'écorce cérébrale en une zone dont l'électrisation produit la fermeture de la glotte. Cette zone, chez le chien, se trouve dans la partie antérieure et externe du gyrus præfrontalis (præcrucialis), tandis qu'on la rencontre chez les singes et l'homme dans le voisinage du pied de la circonvolution frontale ascendante, dans les deux hémisphères cérébraux. Semon et Horsley, en expérimentant précisément sur des singes, reconnurent que le centre cortical des mouvements vocaux du larynx était double, bilatéral et que la suppression d'un seul centre restait sans effet sur la phonation.

Par la suite, ces faits furent confirmés par Onodi, Russell et Broeckaert. Masini, exécutant des expériences analogues, admettait d'abord que la stimulation d'un seul côté provoquait l'adduction de la corde vocale du côté opposé, ce qui voulait dire que l'action de ces centres était croisée; mais par la suite, après d'autres recherches, il soutient que l'action du centre cortico-phonatoire est bilatérale sur la glotte avec prédominance d'un côté, c'est-à-dire que les voies d'innervation sont de deux ordres, croisées et directes, mais plus accentuées cependant dans le premier ordre.

Au contraire Semon, Horsley, Onodi, Klemperer et Broeckaert, en excitant un des centres laryngés corticaux avec des courants indirects légers, constatèrent toujours le rapprochement des deux cordes vocales, et maintinrent par conséquent que chaque centre cortico-phonatoire a réellement une action bilatérale.

1. Communication lue au X<sup>e</sup> Congrès de la Société italienne de laryngol., otol. et rhinol., Milan, septembre 1906. Institut de Laryngologie de l'Université royale de Naples sous la direction du prof. F. MASSEI

Cependant les recherches physiologiques, faites par divers auteurs pour déterminer l'influence du centre de Krause sur la phonation, ont donné des résultats contradictoires, puisque la plus grande partie des expérimentateurs soutenait que la destruction d'un seul centre ne trouble nullement la formation de la voix. Masini prétendait seulement que la destruction unilatérale du centre cortico-phonatoire était suivie d'une parésie de la corde vocale opposée.

Krause maintenait qu'en détruisant les deux centres, les chiens perdaient la faculté d'aboyer, tandis que Onodi et Klemperer niaient ce fait et n'admettaient pas même la perte momentanée de l'aboiement, comme le soutenaient quelques auteurs qui disaient que le chien ne pouvait plus aboyer alors même qu'il conservait la faculté d'émettre un cri qui n'était en rien le cri complexe de l'aboiement.

Pour expliquer pareil fait, ces deux auteurs admettaient l'existence des centres subcorticaux. Et dernièrement Onodi, se basant sur des expériences et des observations de fœtus anencéphales, a pu établir que le centre phonatoire sub-cortical siège sur le plancher du quatrième ventricule, en arrière des tubercules quadrijumeaux, dans la direction du noyau du nerf vague et il lui donne le nom de centre protubérantiel.

Klemperer et Krabower ayant répété les expériences d'Onodi, nient l'existence du centre subcortical et soutiennent qu'on l'a confondu avec le centre bulbo-phonatoire.

Comme on le voit par cette courte revue des recherches anatomiques et physiologiques faites sur le centre cortico-phonatoire, on n'a pas encore dit le dernier mot sur l'interprétation des résultats obtenus, et l'on peut seulement retenir cette notion que l'action du centre de Krause est bilatérale sur la glotte.

\*  
\* \*

Toutes les expériences ont été faites soit en électrisant la zone cortico-phonatoire, soit en l'extirpant ou en la détruisant d'une façon quelconque, et en observant ensuite les altérations de la voix. J'ai au contraire eu l'idée d'exécuter mes recherches en sens inverse, c'est-à-dire de détruire une seule corde vocale chez le chien et, après une surveillance de plusieurs mois, d'observer les altérations qui se seraient produites dans l'un ou les deux des centres cortico-phonatoires. Depuis un an j'ai opéré plusieurs chiens; je leur ai détruit une seule corde vocale, toujours la droite pour ne pas m'induire en erreur dans l'exa-

men de la zone motrice correspondante, et dans l'intervalle d'un à quatre mois, j'ai sacrifié les animaux en conservant pour les recherches histologiques les deux zones cortico-phonatoires, le bulbe, le récurrent droit et le larynx. Voici la façon dont j'ai pratiqué les recherches : après avoir chloroformé le chien, je pratiquais la trachéotomie soit pour assurer une bonne respiration, soit pour obvier à l'entrée éventuelle de sang dans la trachée, et puis je pratiquais la laryngo-fissure. Après avoir séparé les deux lames du thyroïde, j'enlevais avec des ciseaux courbes toute la corde vocale droite et je cautérisais avec le galvano-cautère la surface de section pour éviter l'hémorrhagie et pour détruire complètement la corde vocale.

Après avoir débarrassé du sang écoulé la cavité laryngienne, je suturais avec du catgut les deux lames du thyroïde et ensuite les tissus mous, laissant en place la canule trachéale pour quelques jours, jusqu'à ce que je m'aperçoive que la respiration s'effectue bien et que la plaie évolue régulièrement.

Au bout de huit jours, j'enlève la canule et je laisse cicatriser la plaie trachéale. J'ai laissé vivre des chiens dans cet état pendant quelques mois ; quelques-uns ont vécu jusqu'à quatre mois, d'autres sont morts après un ou deux mois pour une raison quelconque. Dès que les délais de survie que je m'étais fixé étaient écoulés, je tuais les animaux survivants, et j'en enlevais le cerveau, le bulbe, le récurrent du côté droit et le larynx.

Je conservais le cerveau et le bulbe dans une solution de bichromate de potasse, et après qu'ils étaient durcis, j'enlevais les deux zones cortico-phonatoires, avec celles-ci je pratiquais diverses fixations dans la solution argentique au 0, 75 % et au 1 % par les préparations selon la méthode de Golgi, et des colorations diverses selon la méthode de Nissl à la thionine et au bleu de méthylène<sup>1</sup>.

Je ne décrirais pas à part les altérations relevées dans chaque préparation, puisque dans tous mes examens se trouvent les mêmes lésions et il me semble plus simple de les résumer.

#### 1. Modification par Martuscelli de la méthode de Nissl :

##### 1° Coloration à chaud dans :

Bleu de méthylène.....	0 g. 40 ctg.
Savon de Venise amygd.....	0 g. 20 ctg.
Eau distillée.....	100 g.

##### 2° Court lavage à l'alcool à 90°;

3° Lavage jusqu'à différenciation nette de la coloration dans alcool à 90° — 90 parties, solution aqueuse saturée de bicarbonate de lithine 30 parties, m; filtrer — alcool absolu — xylol — baume.



En effet les altérations rencontrées dans les diverses préparations histologiques exécutées sur chaque zone cortico-phona-toire, selon la méthode de Nissl, sont les suivantes : disparition de l'aspect tigré du protoplasma des cellules ; formation de vacuoles ou destruction du protoplasma en certains points, tandis que l'on constate ailleurs l'agglomération de ce même protoplasma sous forme de poussière vers un pôle de la cellule. Cependant le noyau est presque toujours conservé. Dans les préparations faites avec la méthode de Golgi, on retrouve de nombreuses varicosités le long des prolongements, des solutions de continuité dans leur trajet avec écartement des fragments qui peuvent manquer sur une longue étendue.

Les altérations décrites ci-dessus se rencontrent au même degré dans les préparations des deux zones cortico-phona-toires, aussi bien la droite, côté lésé, que la gauche, de sorte qu'il n'y a aucune différence entre les deux côtés au sujet de la prédo-minance des lésions.

Ainsi la destruction d'une seule corde vocale a produit des altérations dans les deux centres cortico-phona-toires, et cela démontre clairement que l'action de chaque centre de Krause est bilatérale sur la glotte, c'est-à-dire que les voies de trans-mission doivent être croisées et directes sans prédominance des unes sur les autres.

---

### III. — PHYSIOLOGIE

#### I

#### ÉTUDE EXPÉRIMENTALE DES CAUSES PROCHAINES DE L'ASPHYXIE OU DE LA PRESSION INTRA-THORACIQUE ET INTRA-CARDIAQUE DANS LES STÉNOSES DES VOIES RESPIRATOIRES

Par **E. GELLÉ** (de Paris).

Quelle que soit la cause d'un rétrécissement des voies respiratoires, la gêne de la respiration n'est pas absolument proportionnelle au degré de la sténose ni exclusivement. D'autres facteurs interviennent dans l'évolution des troubles asphyxiques : avant leur apparition, la lésion constituait seulement une prédisposition.

Certes, la brusquerie de l'accident d'obstruction des canaux aériens (tube, canule déplacés, bouchés, membranes diphtériques détachées, corps étranger, etc.) provoque aussitôt la menace d'asphyxie ; mais dans les sténoses à marche lente, au contraire (tumeurs, cicatrices, compression du larynx ou de la trachée), les troubles graves de la respiration apparaissent à propos d'efforts intempestifs de la voix ou du geste, d'une toux, d'une fatigante expectoration, etc., qui brusquement déclenchent la série des accidents d'étouffement, et la lutte qui en résulte, tandis que jusque-là une certaine tolérance avait existé.

Le tableau de l'individu menacé d'asphyxie est bien connu ; l'angoisse se lit sur le faciès, et le visage montre les efforts de la lutte.

L'observation fréquente des diverses phases de ces crises m'a suggéré l'idée d'en étudier expérimentalement la marche et les phénomènes mécaniques tout d'abord.

Que se passe-t-il dans la poitrine pendant la période des efforts de respiration ? Comment les violentes inspirations du sujet ne parviennent-elles pas à compenser, par la répétition des appels d'air et leur intensité, la diminution de la quantité introduite chaque fois ?

Quelles conditions secondes s'ajoutent alors au rétrécissement pour empêcher une aération suffisante ? Comment, par quelle succession de causes et d'effets les phénomènes ultimes de l'asphyxie se montrent-ils ? Le drame né d'un rétrécissement, pourquoi s'aggrave-t-il de plus en plus ?

Y a-t-il un vide intra-thoracique produit, ainsi que sembleraient le montrer les dépressions du thorax, les creux sus et sous-claviculaires, les sillons intercostaux accusés, et l'énorme enfonçure sous-diaphragmatique du tirage ?

La gêne si visible de la circulation veineuse, l'état des poumons suffit-il à l'expliquer ? On sait qu'ils présentent des lésions très variables suivant la cause et la durée de l'asphyxie. De plus, on a noté à la suite la dilatation du cœur droit et de l'emphysème des régions supérieures des poumons. Quel est le mécanisme de ces troubles et de ces lésions ?

L'individu qui étouffe dans ces conditions de sténose cherche à respirer mieux et davantage sous l'incitation de cette sensation terrible ; il se débat instinctivement contre l'étreinte. Toutes les puissances musculaires susceptibles d'aider à l'entrée de l'air dans le thorax sont mises résolument à contribution. L'air entre insuffisamment à chaque effort ; il multiplie les efforts et leur énergie. C'est un combat ; pourquoi est-il vaincu ? Souvent la sténose date de loin, et l'accident actuel est d'un moment.

Une étude expérimentale laisse de côté l'influence de l'angoisse de l'étouffement, sensation provocatrice des efforts instinctifs, pour s'occuper exclusivement des actes mécaniques de la respiration et de la circulation pendant la crise et des effets secondaires qu'ils produisent ; c'est ainsi qu'elle note les changements des pressions intra-thoraciques et intra-cardiaques qui se montrent pendant le cours de l'accident, et peut démontrer l'activité néfaste de leur augmentation et de leurs oscillations énormes.

C'est avec le dispositif suivant que j'ai essayé dans ce travail de répondre à ces questions : quelles sont les pressions subies par le cœur et par les poumons dans la lutte asphyxique ?

Dispositif expérimental :

1° Une boîte cubique close, de la capacité d'un litre, se compose d'une partie fixe, à parois rigides, et d'une moitié mobile. Celle-ci, dont la paroi, reliée à la précédente par des goussets hermétiques, peut à volonté être écartée et rapprochée, permet d'augmenter ou de diminuer la contenance de cette caisse pleine d'air. Une bande de caoutchouc assure le retour automatique de la paroi déplacée, c'est l'acte respiratoire imité.

2° L'air extérieur est aspiré ainsi et refoulé à travers un orifice, s'ouvrant sur la paroi supérieure de la caisse, et dont le diamètre est d'un centimètre. En obstruant plus ou moins étroitement ce trou, on réalise les conditions de sténose des voies respiratoires.

3° La caisse aérienne contient une ampoule de caoutchouc, de la grosseur d'un petit œuf, d'où part un tube de caoutchouc, qui sort de la caisse pour aller s'adapter à un manomètre à eau, muni d'une échelle graduée. Les grandes oscillations du niveau manométrique permettent de suivre exactement les différences de pression qui se présentent dans l'expérience.

Dans ce dispositif simple, en écartant les parois de la caisse d'air, on imite une inspiration ; l'expiration résulte du retour élastique de la paroi mobile ; l'ampoule incluse représente le cœur droit ; ainsi le niveau manométrique montre les pressions subies par cet organe et les poumons ; on obtient dès lors des phénomènes très approchés de ce qui a lieu dans la réalité.

Voyons ce qui se passe normalement, c'est-à-dire l'orifice bien ouvert, sous l'influence d'une respiration normale.

A. *Orifice (pour l'entrée de l'air) bien ouvert.* — Quand on exécute dans l'appareil des mouvements d'aspiration et d'expiration, en écartant doucement, sans brusquerie, la paroi mobile, c'est à peine si le niveau du liquide éprouve un léger tremblement, et seulement à l'expiration.

B. Si, dans les mêmes conditions de normalité, on aspire l'air plus vivement, en écartant la paroi mobile au maximum, celle-ci revient avec plus de force sous la traction de l'élastique ; et on observe que les oscillations du niveau sont visibles, et qu'il s'élève de 3 à 5 mm. à l'expiration.

On remarquera que celle-ci a toujours une action plus énergique que l'aspiration : et cela est aussi vrai dans les cas de sténose. Quand les voies sont largement ouvertes à l'entrée de l'air, on constate donc que les respirations lentes et calmes n'ont pas d'action sur le niveau manométrique et ne modifient pas sensiblement les pressions intérieures de l'ampoule et de la caisse d'air ; mais il est visible que l'effort respiratoire, à l'état normal, a un retentissement certain sur ces organes, ainsi que l'indique l'ascension du niveau en pareil cas, malgré la béance suffisante de l'orifice d'aération.

B. *Orifice d'aération rétréci.* — Dès que l'entrée de l'air est diminuée, les oscillations du niveau du manomètre, signe des modifications de la pression de l'air intérieur, causées par les

allées et venues de la paroi mobile de la caisse, prennent un plus grand développement, bien significatif. Il existe cependant une certaine tolérance, si je puis ainsi dire.

On s'aperçoit, en effet, que les changements de pression, signalés par le manomètre, ne coïncident pas absolument en intensité avec celle de la sténose : la progression est lente. C'est ainsi que l'on peut réduire à la moitié le cercle de l'entrée de l'air ; et, si la respiration (allées et venues de la paroi mobile de l'appareil) est lente et calme, on n'observe qu'une ascension du niveau de 2 à 3 mm. à l'expiration. C'est là un fait remarquable de tolérance, qui montre que pour agir sérieusement sur l'état des pressions intérieures, il faut que d'autres conditions se présentent, que d'autres facteurs s'ajoutent à la sténose même. En effet, les résultats expérimentaux sont tout différents, suivant que les mouvements d'aspiration et d'expiration, dans l'appareil, sont lents, calmes, d'une fréquence normale, ou qu'ils se succèdent rapidement et avec effort, comme cela a lieu dans la lutte de l'individu contre l'asphyxie.

Voyons l'influence de ces deux conditions sur le manomètre.

1° Orifice très rétréci : 5 mm. de long sur 1 mm. de large.

A. *Mouvements respiratoires lents*. — Le niveau, sous leur action, s'abaisse d'abord de 8 mm. à 1 centimètre ; puis il se relève jusqu'à 3 centimètres au-dessus de 0 (expiration).

Nous voilà loin des millimètres de tout à l'heure.

Si l'orifice est encore plus étroit : 2 mm. sur 1 mm., les mêmes mouvements calmes donnent lieu à une descente du niveau de 1 centimètre et demi et à une élévation consécutive de 3 centimètres et demi à 4 centimètres, suivie du retour à 0, si les mouvements cessent. L'expiration cause une pression énorme.

B. *Mouvements respiratoires précipités, fréquents* (orifice : 5 mm. sur 1 mm.). — Ici, oscillations du niveau extrêmes ; la montée atteint facilement 8 centimètres au temps d'expiration. Mais il y a plus. Quand le chiffre des mouvements respiratoires est de 1 respiration par seconde, et au-dessus, on remarque que le niveau manométrique, malgré les oscillations énormes qu'il éprouve, reste de plus en plus élevé au-dessus de 0 ; puis, on le voit cesser de s'abaisser au-dessous de 3 centimètres au-dessus du 0, et monter davantage. Le niveau se maintient à une grande hauteur, pendant toute la succession des mouvements respiratoires dans l'appareil. Dès que ceux-ci cessent, le niveau revient immédiatement à 0.

Cette ascension énorme, et la persistance de la hauteur du niveau indiquent clairement celle d'une pression intérieure



extraordinaire, et graduellement croissante, laquelle cependant se réduit à 0 dès que les efforts d'expiration sont nuls.

Avec un rétrécissement plus fort (orifice réduit à 1 mm. sur 2 mm.), les oscillations sont plus grandes encore ; l'ascension est plus rapide et le niveau se tient à une grande hauteur au-dessus de 0 (3, 4 centimètres) dans ses descentes les plus basses. Les mouvements d'aération arrêtés, il retombe à 0 aussitôt. Ce rétablissement, signe de la décompression prompte de l'air et des organes intérieurs, est constant ici. Il a une grande valeur, puisque la lésion existe toujours, et que seules les respirations sont finies. De tout ceci il ressort évidemment que, sous l'influence de la sténose, mais aussi et surtout de la rapide succession des respirations, il se produit, par l'accumulation des pressions et des poussées expiratrices, une tension de l'air inclus dans la caisse aérienne tellement forte que l'ampoule est finalement refoulée, comprimée, au point de ne plus reprendre son volume normal, tant que durent les actes mécaniques, images des efforts respiratoires de l'asphyxiant.

L'ampoule dans cette expérience figure le cœur. Dès le début de la crise, le cœur est donc secoué ; dilaté pendant les inspirations, comprimé pendant les expirations ; et cela d'autant plus que le sujet lutte avec plus d'énergie. Puis, graduellement, la pression s'accroît ; les effets s'accumulent ; la tension surélevée de l'air intérieur reste persistante ; son effet sur le cœur, sur les poumons, sur la circulation doit être désastreux et inévitable : c'est l'asphyxie. Alors cependant, ouvrez large la voie de l'air, ou cessez d'exécuter les mouvements respiratoires multipliés ; et aussitôt, le niveau du manomètre revient à 0 ; c'est-à-dire que, dans les deux cas, on obtient le même résultat, le retour aux tensions normales.

Dans ces dernières expériences, j'ai imité les efforts violents et instinctifs d'une lutte contre l'asphyxie. Il semble résulter des phénomènes observés, au moyen du manomètre, que dans les sténoses des voies respiratoires, l'un des dangers manifestes réside dans ces efforts précipités que l'instinct de conservation incite celui qui étouffe à exécuter. La ventilation pulmonaire a lieu dans le calme des respirations ; elle devient nulle ou impossible, de même que la circulation, avec les respirations très fréquentes. De plus, celles-ci surmènent le cœur et empêchent la circulation veineuse en augmentant toujours plus la tension de l'air intra-thoracique.

N'est-ce pas cette surtension de l'air inclus qui projette à la

face de l'opérateur les mucosités et les fausses membranes dès qu'il ouvre la trachée dans le croup?

Cette étude mécanique du processus asphyxique peut-elle conduire à une application pratique? Dans les cas de sténose ou d'obstacle difficile ou impossible à enlever, ne serait-il pas utile de gagner du temps, et possible de retarder la marche de l'asphyxie, en empêchant cette action accumulatrice des pressions par les respirations précipitées, dont le rôle néfaste est mis en évidence dans ces expériences? Ne peut-on diminuer leur fréquence et leur énergie? On sait que ces efforts instinctifs, cette lutte, naissent de la sensation d'étouffement. Chez l'homme pris de syncope, la lutte contre l'asphyxie n'existe plus; et on admet que c'est à l'arrêt de la circulation, rendant impossible l'empoisonnement des centres nerveux par l'acide carbonique, que l'absence d'asphyxie est due. Mes expériences ne peuvent-elles appuyer une autre opinion; celle-ci : la perte de la conscience enlève toute sensation et tout effort de lutte; alors la période si dangereuse des respirations nuisibles fait défaut; la marche ascendante des pressions intérieures (intra-cardiaques et intrapulmonaires) par suite est arrêtée; et la résistance à l'asphyxie est possible un plus long temps. C'est toujours autant de gagné pour lever l'obstacle avant la fin de la vie.

Mais, avouons que ce sont là de pures vues de l'esprit; la chloroformisation, les opiacés, n'ont pas été donnés dans ces conditions, ni dans le but que j'indique. Il serait intéressant cependant de connaître les effets de l'administration du chloroforme donné autrefois chez les enfants opérés de la trachéotomie.

---

## II

# NOUVEAU DYNAMOMÉTROGRAPHE UNIVERSEL

ET

## NOUVEL ERGOGRAPHE

ET LEUR

### IMPORTANCE POUR LE DIAGNOSTIC

DES

### DÉSORDRES DU LABYRINTHE

(Suite).

Par **Stanislas von STEIN** (de Moscou).

Directeur de la Clinique pour les maladies de la gorge, du nez et des oreilles de l'Université Impériale de Moscou.

(FONDATION BAZANOVA)

Les épreuves sur les individus normaux et les malades ont été faites avec les précautions suivantes :

1° Elles avaient lieu le matin et ne devaient être précédées d'aucun travail physique ;

2° Entre chaque deux dynamogrammes, un repos de vingt-quatre heures ; entre l'épreuve de la main droite et celle de la main gauche, une demi-heure, une heure ;

3° Le poids devait être soulevé sans élan ;

4° La largeur de la poignée était réglée d'après la main de chaque individu ;

5° Les yeux n'étaient pas simplement fermés, mais bandés avec une serviette propre ;

6° Le poids était soutenu pendant dix minutes si le malade n'éprouvait pas de symptômes tels que vertiges, nausées, faiblesse générale, ou chute du poids jusqu'à 0.

7° La hauteur du dynamomètre correspondait à la taille du sujet : on mettait soit un petit banc, soit plusieurs planches jusqu'à ce que la main pût saisir commodément la poignée. L'examen au dynamomètre se faisait assis si le malade n'était pas en état de se tenir debout ;

8° Il est important que, pendant l'examen, le sujet se tienne le *corps droit*, dans la position *verticale* et qu'il ne s'incline pas de côté augmentant ainsi de tout le poids de son corps celui de sa main. Pour plus de précision, derrière le malade, était suspendue une verticale qui marquait le moindre écart dans la position du corps.

Passons maintenant à l'analyse des courbes obtenues chez divers malades. Ce qui m'intéressait surtout, c'était la relation des désordres du labyrinthe avec les variations du degré de la force. Les expériences qui ont été faites sur les animaux montrent d'une manière incontestable un affaiblissement des fonctions

musculaires après la lésion ou la destruction du labyrinthe (Tonuslabyrinth, Rich. Ewald). J'ai démontré de même cette relation chez l'homme par mes ichnogrammes (les pistes et leur disposition), mais, concernant les bras et les mains, il n'y a, que je sache, aucune indication exacte. C'est cette circonstance qui m'a amené à imaginer un nouveau dynamométrographe. Quant à l'ergographe de Mosso, je n'ai trouvé nulle part qu'on s'en soit servi pour l'examen des maladies accompagnées de troubles de l'équilibre. Il y a encore les observations partielles de Wanner (1901) et de Kümmel (1904) faites avec le dynamomètre ordinaire à ressort, mais elles ne sont pas concluantes : dans certains cas, elles constatent l'affaiblissement de la force des mains du côté malade tandis que, dans d'autres cas, elles ne peuvent le constater.

Dans mes épreuves, les sujets sains comme les malades étaient examinés au dynamomètre les yeux ouverts et les yeux fermés. Il est évident que la *sensation de lumière* seule, sans la possibilité de distinguer les objets environnants, et, plus encore, la fixation de ces objets avec les yeux pendant la station sont deux agents favorables au maintien de l'équilibre (von Stein, 1900). Donc la *lumière a une action tonique sur la musculature*; autrement, il serait impossible d'expliquer la chute des malades les yeux fermés.

Les expériences d'Emanuel (1903) confirment aussi cette hypothèse. Il note ce fait que, après l'ablation du Thalamus opticus ou des deux labyrinthes chez les grenouilles, la *courbe de tension* (Zugourve, Tonuscurve) des extrémités inférieures présente l'aspect de la *courbe des cadavres* (Leichencurve) comme si, au lieu de muscles, des ressorts en spirale ou des fils de caoutchouc étaient fixés aux leviers. Voilà pourquoi j'examine toujours mes malades en leur faisant fermer les yeux.

J'analyserai d'abord les courbes des malades avec des lésions du labyrinthe, ensuite celles des malades avec lésions du labyrinthe et du cerveau, et enfin avec quelques désordres du système nerveux central.

### I. — Maladies du labyrinthe.

CAS I. — Phil. Anou, 46 ans, cordonnier, entré à la clinique le 24 nov. 1901. Surdité complète de l'oreille droite; douleurs violentes à la nuque et autour de l'oreille.

*Diagnostic.* — Otite moyenne purulente aiguë droite et mastoïdite droite. Paralyse du nerf facial. Vu l'état du malade et l'impossibilité d'un plus long examen, il est procédé immédiatement à l'opération. L'oreille droite est largement ouverte. Ablation des os cariés du conduit auditif. Le limaçon, le vestibule et les canaux semi-circulaires

remplis de pus. Curettage du labyrinthe. Après l'opération, rien d'anormal. Surdité complète aérienne et osseuse de 16 à 512 vibrations.

*Statique* très troublée.

Les yeux ouverts (OA).	Goniomètre	Les yeux fermés (OO).
27°	Inclination antérieure (Normale = 35° — 40°)	13°
15°	Inclination postérieure (Normale = 26° — 30°)	5°
19°	Inclination latérale droite (Normale = 35° — 40°)	7°
15°	Inclination latérale gauche (Normale = 35° — 40°)	9°

*Dynamique* visiblement troublée. La marche, les yeux fermés, impossible, de même que le saut.

*Centrifugation.* — Pas de nystagmus, yeux fermés.

Le malade Anou. est soumis à un second examen du 16 au 25 mars 1905.

Oreille droite — Ouïe = 0.

Oreille gauche — Voix haute perçue à 4 — 5 mètres.

*Statique* encore anormale.

Les yeux ouverts (OA)	Statique	Les yeux fermés (OO)
Ferme	Les pieds joints	Pas très ferme
Ne peut pas se tenir	Sur la pointe des pieds	Ne peut pas se tenir
20 secondes, chancelle, chute	Pied droit	chute au bout d. 1-2 s.
6 secondes, chute à droite	Pied gauche	chute au bout d. 1-2 s.
Goniomètre		
40° chancelle	Inclinat. antérieure	24°
15°	» postérieure	12°
19°	» lat. droite	16°
30°	» lat. gauche	20°

*Dynamique* très doublée, chancelle en marchant et tombe après quelques pas. Se fatigue bientôt.

*Centrifugation.*

1) Pas de sensation de mouvement inverse.

2) Pas de nystagmus yeux fermés.

3) Vertiges.

*Dynamométrie.* — Table XXII Anou.

Main droite—côté privé de labyrinthe. Droitier.

1) La force maximale des fléchisseurs de la main varie de 28 à 31 kg.

Quételet (1835) dans ses expériences avec le dynamomètre à ressort de Régnier a obtenu les résultats suivants :

Pression maximale d'un homme adulte :

Main droite	44 kg 7	44,7
» gauche	41 kg 3	41,3
deux mains	83 kg 7	83,7

Femme adulte :

main droite	24 kg 5	24,5
» gauche	21 kg 6	21,6
deux mains	52 kg 6	52,6



D'après *Duchenne* (1872) un adulte presse en moyenne avec la main droite de 30—40 kg., une femme adulte de 20—30 kg.

D'après ceci, il faut constater, chez le malade Anou, un affaiblissement de la main droite.

2) La courbe ascendante quelque peu inclinée. Donc, la contraction des muscles est un peu ralentie.

3) Dans trois cas (I, III, VI) la courbe ne s'abaisse pas d'emblée. La ligne maximale se soutient pendant une  $\frac{1}{2}$  minute.

4) Les courbes tétaniques (descendantes, I, III) s'abaissent lentement, presque en ligne droite, *sans ondulations*. Donc, pas de secousses, de contractions tétaniques des muscles. La ligne de travail négatif correspond à 7—9 kg. au bout de 10 minutes.

5) Les courbes ergo-tétaniques offrent déjà quelques particularités. En V OA l'effort pour soulever le poids ne produit pas immédiatement son effet mais seulement au bout de 2  $\frac{1}{2}$  minute, ce qui montre qu'il y a affaiblissement de l'impulsion volontaire. Les dents sont irrégulières et leurs sommets tantôt aigus, tantôt arrondis, tantôt ébréchés. La ligne descendante finement ondulée.

En VII OO les particularités sont encore plus marquées. Le premier soulèvement ne s'y produit qu'au bout de 8 min.  $\frac{1}{2}$ , les dents sont très peu marquées et se suivent irrégulièrement. Le signe + indique l'endroit où il n'y a pas eu de soulèvement quoique le malade reçoive l'ordre de lever le poids. La ligne ascendante monte graduellement, la descendante est largement dentelée. Les sommets des dents sont pour la plupart arrondis, mais parfois ne présentent que de légères ondulations.

Main gauche.

1) La force maximale varie entre 30—35 kg. Donc, la main gauche est plus forte que la droite.

2) La ligne ascendante légèrement courbée.

3) La chute de la courbe descendante commence dès le sommet.

4) Les lignes tétaniques II, IV d'abord finement ondulées, deviennent bientôt presque unies. La ligne de travail négatif 7—8 kg.

5) Courbe ergo-tétanique VI OA : le soulèvement commence immédiatement ; la ligne descendante est quelquefois ondulée, mais pour la plupart droite. Les soulèvements retardent, ce que l'on peut constater par l'espace entre les dents. D'autres fois, bien que la ligne tombe rapidement, les soulèvements ne sont marqués que par une légère ondulation.

Un repos d'une minute n'est pas suivi d'un soulèvement notable de la ligne.

La courbe VIII OO présente le même caractère que la courbe VI.

CONCLUSION. — *La perte d'un seul labyrinthe abaisse la force et la capacité de travail des fléchisseurs de la main du côté correspondant et a la même influence sur la main du côté opposé.*

(A suivre.)

### III

## PRESSION ET VITESSE DE L'AIR DANS LA TRACHÉE CHEZ LES ENFANTS

Par **M. CHANOZ** et **A. SARGNON** (de Lyon).

I. — *Historique et but du travail.* — La pression de l'air dans l'appareil laryngo-trachéal est une des conditions de la phonation.

Les documents sur ce sujet sont très rares; à part l'observation faite en 1837 par M. Cagniard-Latour<sup>1</sup> sur un malade porteur d'une fistule trachéale, nous n'avons pas connaissance d'études semblables pratiquées surtout chez les enfants. Il nous a paru intéressant, profitant d'occasions particulièrement favorables fournies par la clinique, de faire quelques mesures de pression et des calculs de vitesse de l'air intra-trachéal chez de jeunes sujets.

II. — *Conditions expérimentales.* — Nous avons pu expérimenter chez deux enfants assez dociles, âgés, le garçon de sept ans, la fillette de six ans. Ces malades, dont l'observation clinique complète a été récemment publiée<sup>2</sup>, ont été trachéotomisés et dilatés pour rétrécissements laryngiens consécutifs à des intubations répétées au moment de laryngites graves (diphthéritique et rubéolique) datant de vingt-neuf mois pour le premier sujet, de trente-et-un pour le second.

Muni d'une canule fenêtrée de Krishaber introduite par la laryngo-fissure, chacun de ces enfants peut respirer par la bouche, parler à voix basse distincte, siffler, souffler efficacement dans divers tuyaux à anche, à embouchure de flûte. Le petit garçon émet même quelques sons laryngés, mais de timbre fort désagréable.

Nous avons opéré de la façon suivante : La canule fenêtrée de six millimètres de diamètre est mise en place. Un prolongement

1. CAGNIARD-LATOURE. Sur la pression à laquelle l'air contenu dans la trachée se trouve soumis pendant la phonation. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1837.

2. MM. RABOT, SARGNON et BARLATIER. Deux cas de rétrécissement sous-glottique consécutifs à des intubations répétées. *Lyon médical*, 1<sup>er</sup> juillet 1906.

métallique, entrant à frottement dur dans l'orifice externe de la canule, est assujéti à un tube de caoutchouc relié à un manomètre à eau.

Dans une série d'essais, le manomètre était constitué par un tube en *U* de 3<sup>mm</sup>,5 de diamètre et 1 mètre de longueur environ. Dans d'autres essais, on utilisait un appareil formé d'un flacon d'un demi-litre environ, presque complètement rempli d'eau et muni à l'orifice latéral et inférieur d'un ajustage vertical de 3<sup>mm</sup>,5 de diamètre et 0<sup>m</sup>,96 de haut. Dans les deux cas, une échelle millimétrique indiquait la dénivellation observée.

Pour assurer l'étanchéité, nécessaire à nos mesures, du système formé par l'appareil et la trachée, on garnissait la région du cou avoisinant la canule avec un mastic adhérent spécial.

Le patient étant couché ou assis sur la table d'opération, des précautions faciles à réaliser étaient prises pour éviter l'aspiration de l'eau du manomètre dans l'arbre respiratoire.

III. — *Résultats expérimentaux.* — Voici les résultats que nous avons obtenus :

*Respiration.* — Pendant la respiration *calme*, l'excès de pression intratrachéale sur la pression atmosphérique a été de  $\pm 3$  à 5 centimètres d'eau (+ pendant l'expiration, — durant l'inspiration).

Si le petit sujet s'agite, est impressionné, les dénivellations deviennent extrêmes. L'expiration surtout donne des pressions relativement considérables. Chez le garçonnet, *très émotif*, nous avons constaté à diverses reprises une pression dépassant 96 centimètres d'eau (l'eau sortait en jaillissant par le tube du manomètre, dépassant 100 cent. dans nos essais avec le 2<sup>e</sup> appareil). La fillette nous a montré des pressions atteignant 90 cent. d'eau.

*Sifflement. Excitation des tuyaux à vent.* — Nos petits sujets ne savent pas ou ne peuvent pas soutenir le souffle. Par suite, leur souffle buccal est brusque, de courte durée. La pression qu'ils donnent avec un tuyau fermé à embouchure de flûte ou avec un jouet à anche métallique, un sifflet métallique, est discontinue.

La pression mesurée, toujours positive, a été de 14 centimètres d'eau au minimum ; mais elle a dans nos essais dépassé fréquemment 40 cent., surtout pour l'appareil à anche métallique qui a nécessité un plus grand effort.

*Phonation.* — La phonation à haute voix est impossible actuellement chez les petits malades ; mais à voix basse, dis-

tincte très nettement à plus d'un mètre, la phonation est très convenable. Chez le garçon, où nous l'avons remarqué quelquefois seulement, mais surtout chez la fillette, où cela est très habituel, le chuchotement se produit *aussi bien pendant l'inspiration que pendant l'expiration*. C'est ce que prouve très nettement le manomètre.

Le mode utilisé dépend, semble-t-il, de la *phase* respiratoire correspondant au moment où l'on donne l'ordre de parler. La malade dira *papa*, en expirant, si l'ordre est reçu durant l'inspiration ; elle dira *coucou* pendant l'inspiration si on l'en a priée vers la fin d'une expiration.

La pression utilisée est également très variable et difficile à régler chez ces enfants. C'est avec 10 cent. de pression au minimum que la voix basse nous a paru nettement perceptible sur les sons *aa*, *ou*, *on*, *in*, *papa*, etc.

Quand la pression croît, l'émission devient plus distincte, mais aussi plus brève, plus saccadée.

En faisant dire *papa*, *fafa*, *mémé*, *ii*, *hein*, etc., nous avons pu, chez le garçon, atteindre jusqu'à 80 cent. de pression durant l'expiration.

IV. *Remarques*. — Cagniard-Latour avait trouvé que son patient, un homme de trente-deux ans avec une fistule trachéale, développait dans sa trachée, soutenue par un tuyau d'argent, un excès de pression de 4 à 6 centimètres, pendant la respiration :

De 16 cent. d'eau en parlant ;

30 cent. en jouant de la clarinette ;

94 c. 5 pendant le cri d'appel (Guillemin).

Nos déterminations montrent donc que les pressions sont de même ordre de grandeur chez les enfants que chez les adultes. Elles prouvent que sous l'influence des muscles respiratoires, des pressions relativement élevées (puisqu'elles peuvent dépasser 1 mètre d'eau) peuvent se développer au niveau de la trachée et du larynx si voisins.

Il n'est pas sans intérêt de montrer avec quelle prodigieuse vitesse les molécules d'air sont susceptibles d'être transportées à travers l'appareil trachéo-laryngé.

On démontre en aéro-dynamique que lorsqu'un gaz s'écoule sous la pression *H* (exprimée en centimètres d'eau), la vitesse de ce gaz, vers l'orifice, est donnée en mètres par la formule :

$$V = 12,318 \sqrt{H}$$

Appliquons cette formule à quelques chiffres cités plus haut et nous aurons le tableau suivant :

Pression de l'air  
dans la trachée.

Vitesse de l'air  
à ce niveau.

4 centimètres d'eau		24,6 mètres par seconde	
46	—	49,2	—
36	—	73,9	—
81	—	110,8	—
100	—	123,1	—

Ces chiffres, qui ont déjà leur éloquence, frapperont davantage, si on les compare aux suivants relatés par le docteur Guillemain :

Un vent léger a une vitesse de 6 mètres par seconde (train omnibus).			
— faible	—	8	( — express).
— fort	—	15	( — rapide).
— de tempête	—	25	(vit. de l'hirondelle).
— d'ouragan	—	40	—
Ouragan extraordinaire	75	—	(256 kil. à l'heure).

L'ouragan arrache les arbres, rase les édifices et fait voltiger les toits comme de simples fétus. Ces vitesses absolument exceptionnelles dans les cyclones de l'atmosphère peuvent donc et de beaucoup être dépassées dans la trachée et aussi le larynx.

On conçoit bien, d'après cette considération, que le vent trachéal soit capable, comme le veut M. Guillemain, d'engendrer des cyclones de Ch. Lootens plus ou moins rapides dans le larynx, les cavités supra-laryngiennes. On conçoit facilement, d'autre part, qu'à cause des frottements (dans ces cavités ou contre l'air ambiant à la sortie de la bouche) cette vitesse devienne rapidement très faible, négligeable en général à quelques centimètres de la bouche dans l'atmosphère.

---



## IV. — TECHNIQUE PRATIQUE

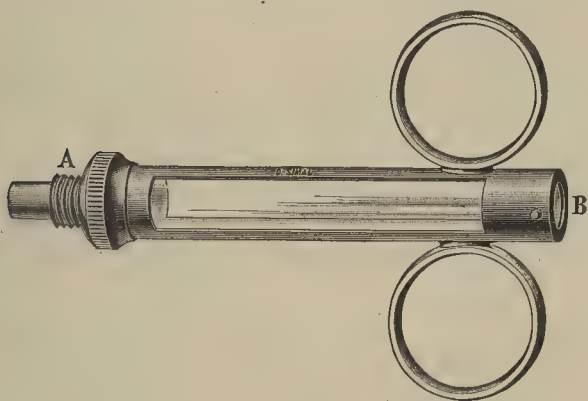
(Clinique oto-rhino-laryngologique de la Trinité)

### SERINGUE LARYNGIENNE STERILISABLE

Par **Georges LAURENS** (de Paris).

Cette seringue présente des avantages très réels sur la plupart des autres seringues laryngiennes construites jusqu'à ce jour.

Elle est entièrement en cristal, piston et corps de pompe, elle est recouverte d'une gaine en métal à laquelle se trouvent adap-

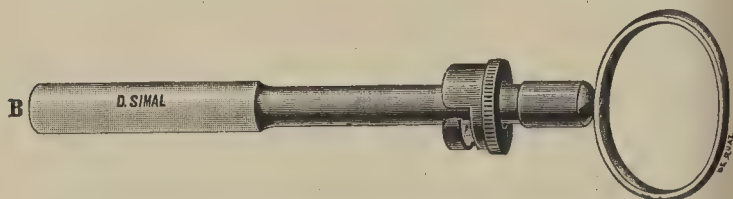


tés deux anneaux, ce qui la rend moins fragile et plus maniable. Le bâton du piston est en métal et terminé par un anneau qui forme poussette.

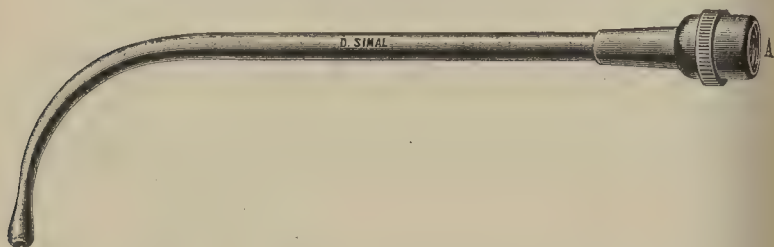
La stérilisation en est très facile, car les pas de vis sont supprimés, la calotte se mettant en baïonnette. La stérilisation se fait à l'eau bouillante, tout comme la plupart des seringues ; la canule est montée à frottement et elle est retenue par une bague à vis, dispositif qui permet d'avoir la canule directement dans l'axe de la seringue.

Son fonctionnement est parfait, la manœuvre se fait sans à-

coups, ce qu'on obtient rarement avec les seringues antérieures.



Sa capacité est de trois centimètres cubes, néanmoins, la



seringue se fait également d'un centimètre cube pour les injections endo-laryngées de cocaïne.

---

## V. — RECHERCHES HISTORIQUES

---

### I

#### RECHERCHES HISTORIQUES

Par le Prof. **Albert ROSENBERG** (de Berlin).

(Traduction par MENIER, de Figeac).

##### I. LA VISION PAR LE NEZ

Henricus Smetius (Henri de Smet), qui fut professeur à Heidelberg, publia dans ses *Miscellanea* (livre V; epistola XIII), sous la date de 1575, un fait remarquable. Un jeune paysan, qui, dans son enfance, avait été frappé de cécité de l'œil droit, tomba un jour du haut d'un arbre sur un pieu pointu d'une palissade; il se blessa très sérieusement à la moitié gauche de la face, à tel point que le médecin qu'on appela crut l'œil perdu et laissa la plaie se cicatriser avec adhérence réciproque des paupières. Un beau jour, notre paysan, couché sur l'herbe remarqua qu'il commençait à voir la lumière et la blancheur éclatante des fleurs qui étaient sur le sol (*lucem atque flosculorum candorem humi*) et cela par le nez. Lors de l'accident, le nez avait été blessé lui aussi, la fosse nasale gauche était devenue très large, de telle façon que la lumière passant à travers elle pouvait pénétrer dans l'œil qui, sans doute avait subi, en se luxant, une torsion en direction médiane. Et, continue Smetius, « il distingue exactement tout ce qu'on présente à ce nez oculifère; mais il est obligé de regarder de haut en bas » (*Et quidquid afferatur naso oculato distinguit exacte, sed despectando*). La description du cas et la créance dont l'auteur est digne ne permettent aucune objection. Voici d'abord la traduction littérale et le texte de son observation :

« J'ai vu un certain aveugle, privé des deux yeux, qui remplaçait ceux-ci par son nez, grâce auquel il distinguait tout ce qu'on plaçait devant cet organe. Cet homme avait perdu l'œil droit, bien des années auparavant, alors qu'il était enfant. Arrivé à la jeunesse (c'était un paysan), il tomba d'un cerisier sur un pieu de bois aiguisé faisant partie d'une clôture; son visage s'y implanta, de façon telle que son nez, l'œil gauche, la joue, les deux paupières, les sourcils furent blessés et de si laide manière

que le chirurgien crut d'emblée que le globe de l'œil avait été enlevé et était resté fiché sur le pieu. Enfin, la plaie se cicatrisa; un an après son accident alors qu'il était étendu sur l'herbe, il aperçut par hasard par la cavité nasale la lumière et la blancheur éclatante des fleurs qui étaient sur le sol. Pendant cinq ou six ans de suite, la vision se fit de cette façon; il distinguait tout ce qu'on présentait à ce nez oculifère, de façon exacte, mais en regardant de haut en bas; car, en levant le nez pour regarder en haut, il ne peut supporter la lumière. La veille des calendes de Mars, il fut, sur l'ordre de l'Électeur palatin, présenté au Collège des médecins pour être examiné, car il était en discussion avec son chirurgien qu'il avait fait appeler en justice. Nous comprîmes le mécanisme et la cause de cette vision merveilleuse car, à la paupière supérieure le muscle ayant été rompu, ne pouvait se soulever davantage, mais s'étant accolée à la capsule de l'œil, elle s'était soudée à cette dernière, de sorte que, après rupture du muscle qui tire l'œil vers l'angle externe, l'œil s'était caché tout à fait dans l'angle orbito-nasal. Comme les os du nez, pas du tout fracturés, mais luxés, n'avaient pu se réduire en position exacte, il advint que le nez comprimé et élargi, s'était dévié surtout vers le côté gauche; la guérison avait laissé une plus grande largeur à cette fosse nasale; l'œil tordu et caché y voyait par ce conduit et reconnaissait tout objet présenté devant le nez<sup>1</sup> ».

1. « Cœcum quemdam utroque oculo orbum, naso pro oculis utentem vidi, cujus beneficio objecta omnia discernibat. Is, dextro oculo ante multos annos, cum puer esset, privatus fuerat. Tandem, juvenis factus (rusticuserat) ex ceraso in palum dum lignum fastigiatum delapsus, vultum impegit, ut nasum, una cum oculo sinistro, gena, palpebra utraque et supercilia disrumperet, adeo fœdè, ut chirurgus oculi globum evulsum prorsus crederet cumque palo inhaesisset. Cicatrice tandem inducta, post annum ab accepta plaga, dum in gramine apricatur, forte lucem atque flosculorum candorem humi animadvertere coepit, per nasi cavitatem et jam per quinque aut sex annos continuos visionem eo modo exercuit ut quidquid offeratur naso oculato distinguat exacte, sed despectando; suspectando enim lucem ferre nequit. Medicorum igitur collegio ut examinaretur pridie Calend. Martii, jussu Electoris, exhibebatur, cum suo enim chirurgus in jus vocato contendebat. Portentosae itaque hujus visionis modum, causamque esse deprehendimus, quod sicut palpebra superior, abrupto musculo attolli amplius non poterat, sed conglutinata quoque cum adnata oculi tunica coaluerat; ita enim avulso musculo, qui oculum versus angulum acutum retrahere solebat, pupilla in angulum nasi se prorsus abdiderat. Et quia ossilia nasi non fracta modo sed et luxata quodammodo, concinne restitui non potuerunt, accidit ut nasus pressior latiorque, sinistra praesertim parte evaserit adeoque ejusdem naris meatum patentiorrem curatio reliquerit, per quem distorta latitansque pupilla videndi munus obibat et res quaslibet naso obvias internoscebat. »

Si donc le traumatisme avait créé un canal artificiel allant des cavités nasales à l'orbite et si la luxation du globe était telle que l'axe visuel passait par ce canal, il est possible de s'imaginer que le patient pût voir ce que l'on plaçait sous son nez. Il est encore possible que l'œil ait été luxé dans le sinus maxillaire et qu'il y ait eu en même temps perforation de la paroi médiane du sinus de telle sorte que l'œil pouvait voir par cette ouverture. L'observation suivante que le Prof. Becker d'Helsingfors a publié en 1866, dans les *Archiv für Ophthalmologie*, XII, prouve que le globe oculaire peut être luxé, avec conservation de son pouvoir visuel, dans cette cavité accessoire du nez. Une femme reçut à l'œil gauche un coup de corne de vache; le globe atteint derrière son équateur tourna en dedans et en bas et échappa sans doute à l'écrasement en allant en avant pour un instant. La corne continuant à pénétrer, brisa l'os lacrymal, la lame externe de l'ethmoïde et peut-être aussi une partie de la voûte de l'antre d'Highmore. Une portion des parties molles fut saisie et serrée comme un coin dans la perte de substance créée par le choc et, par là, le globe fut immobilisé; si l'on introduisait l'écarteur palpébral derrière les replis conjonctivaux recouvrant le bord inférieur de l'orbite et si on abaissait le plus possible ces replis et la paupière, on voyait presque immédiatement au niveau du rebord sous-orbitaire, le bord supérieur de la cornée, de l'iris d'un gris-bleuâtre et une petite partie de la pupille modérément dilatée. La malade comptait sans la moindre erreur avec cet œil, les doigts placés à la partie supérieure du champ visuel.

L'année suivante, Langenbeck publia dans le même recueil (vol. XIII) le cas d'un employé de chemin de fer qui, blessé par une locomotive, eut un écrasement de la charpente osseuse du nez. Le globe oculaire avait presque entièrement disparu de l'orbite et était enfoncé dans le sinus maxillaire à travers une fente, d'un bon travers de doigt, de l'apophyse orbitaire du maxillaire supérieur. La cornée et la calotte antérieure du globe reposaient complètement dans l'antre d'Highmore; l'axe de l'œil était dirigé verticalement en bas. Quand on eut relevé l'œil et qu'on l'eut replacé dans l'orbite, on constata qu'il était intact et que la vision était parfaitement conservée.

\*  
\* \*

## II. PREMIER EMPLOI MÉDICAL DU MIROIR CONCAVE POUR L'ÉCLAIRAGE

Il est inutile d'exposer ici de quelle importance est le miroir concave pour l'examen des cavités du corps humain et de dire



que, pour l'oto-rhino-laryngologiste, c'est un instrument absolument essentiel. Il a fallu de longues années avant qu'il devînt d'un usage général et commun en médecine. Même, tout dernièrement, à l'occasion du centenaire de Manuel Garcia, on a, à plusieurs reprises (c'est pourquoi je ne m'étendrai pas davantage sur ce sujet) fait ressortir et discuté les mérites de Levret (1740), Bozzini (1807), Babington (1829), Avery (1844) et d'autres encore. On admet généralement que c'est Hoffmann, de Burgsteinfurt (1841) qui fut le premier à employer systématiquement le miroir concave à trou central.

Il arrive souvent dans l'histoire des inventions qu'une idée heureuse est oubliée et égarée pendant assez longtemps et doit revenir beaucoup plus tard à la lumière pour voir fêter son triomphe ; c'est le cas ici. C'est pourquoi, dans l'intérêt de l'équité historique, il est intéressant d'arracher à l'oubli une communication de *Petrus Borellus* faite en 1653 (Pierre Borel, de Castres, 1620-1689). Cet auteur, en effet, fut semble-t-il, le premier à se servir du miroir concave pour l'éclairage des cavités du corps et à faire, avec son aide, un traitement local. Voici ce qu'il dit sous le titre de « *Usus speculorum concavorum in medicina* », communication consignée dans « *Historiarum et observationum medico-physicarum Centuria secunda* » (obs. LII) :

« Non adhuc me vidisse vel legisse memoror medicum ullum vel chirurgum concavo speculo usum esse in ulceribus, quæ visum effugiunt, cernendis, licet non parum utilia sunt ; cum enim ulcus in nasi radice interna cujusdam obortum esset, nec ullo pacto percipi posset ejus locus, vel magnitudo, ego, ope speculi concavi, quo species valdé augentur, omnia optimè percepi ac si externa fuissent, utque res melius pateret, radium solis ope speculi illius, mutuatus sum, eumque ad ulcus detuli, sicque ejus figuram, magnitudinem et omnia desiderata optimè vidi et deindé remedia styli ope ad illud delata fuerunt. Sic in aliis partibus utpote oris profundo, ano, vulva etc., ulcera aliaque latentia percipi poterunt, adhucque melius quam vulgarium instrumentorum ope speculorum nomina sortitorum. »

---

## II

### GUBLER

#### Son rôle en pathologie pharyngée

Par C. CHAUVEAU.

Professeur de thérapeutique à la faculté de médecine de Paris, Gubler fit paraître, comme on sait, de nombreux et importants mémoires sur cette partie de la médecine qu'il enseignait avec une supériorité évidente. Il est aussi l'auteur de remarquables recherches sur les maladies de différents organes tels que le rein. On connaît moins ses travaux sur différentes affections gutturales et cependant ceux-ci contribuèrent beaucoup à donner à la pathologie pharyngée l'aspect spécial qu'elle prit vers le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. C'est ce rôle éminemment utile et suggestif que nous allons nous efforcer de dégager.

*Recherches de Gubler sur le muguet.* — Considérée successivement comme des aphtes (anciens, moyen âge, renaissance, temps modernes et même beaucoup de médecins du XVIII<sup>e</sup> siècle), une gourme interne (Levret), une sorte particulière de diphtérie (Lélut, Trousseau et Delpech et beaucoup d'autres), une gastro-entérite (Valleix), la nature parasitaire du muguet venait enfin d'être démontrée en 1872 par Berg (Société médicale suédoise à Stockholm), notion d'une portée considérable, car elle habitua les contemporains, éclairés déjà par l'origine cryptogamique des teignes, à l'idée de germes pathogènes. Robin donna bientôt une description complète et définitive du fameux oïdium albicans; mais ses conditions biologiques restaient encore fort inconnues. Gubler, bien qu'encore fort jeune (il commença ses premiers travaux sur le sujet quand il était externe des hôpitaux), eut le mérite de démêler le milieu nécessaire à son développement. Utilisant les indications de Dutrochet sur la nécessité d'un état acide pour le développement de beaucoup de champignons microscopiques, il entreprit, dans le service de Trousseau, en 1847, des recherches en ce sens, qu'il continua pendant plusieurs années, notamment quand il était interne de Natalis Guillot. Il publia les résultats de celles-ci dans un important article de la *Gazette médicale*, en 1852.

*Recherches de Gubler sur l'angine gangreneuse.* — A la suite des investigations microscopiques si concluantes de Bretonneau,

de Guersant, de Trousseau, la nature gangreneuse des fausses membranes de la diphtérie avait définitivement été rejetée, les lésions interstitielles nécrobiotiques échappant bien entendu à des observateurs nullement familiarisés avec le microscope et ne possédant pas encore du reste la technique spéciale aux examens histologiques. Par suite d'un entraînement regrettable, mais en somme tout naturel, on dépassa le but. Le sphacèle fut rayé du cadre de l'angine diphtérique, ou du moins on ne l'admit que pour la forme compliquant la scarlatine (Guersant). Delaberge et Monneret (*Compendium de pathologie interne*) tentèrent vainement de remonter le courant et de combattre cet ostracisme. Comme leurs arguments étaient purement tirés de l'histoire de l'affection, au cours des siècles précédents, ils ne portèrent pas. L'aveuglement général était tel que le même insuccès accueillit la publication de faits cliniques pourtant démonstratifs (observations de Constant, de Boudet, mémoire de Rilliet et de Barthez dans les *Archives générales de médecine* sur le sphacèle pharyngé dont les conclusions sont consignées dans leur *Traité des maladies des enfants*, 1<sup>re</sup> édition, mémoire plus concluant encore si possible de Becquerel notant l'existence fréquente de foyers gangreneux des amygdales dans le cadavre des enfants ayant succombé à la diphtérie); et c'est Gubler qui, par ses communications lors de la fameuse épidémie de 1855, montra en définitive l'erreur regrettable dans laquelle on était tombé. Il dépassa de beaucoup du reste les limites de la question en litige, puisqu'il tendit à admettre des angines gangreneuses malignes d'emblée. « La forme gangreneuse, dit-il, appartient-elle exclusivement aux angines scarlatineuses, diphtériques, etc., à titre de complication, ou bien y a-t-il au contraire des angines gangreneuses primitives? Telle est la question qui divise aujourd'hui les médecins. Ceux qui n'auraient lu que les ouvrages antérieurs au xix<sup>e</sup> siècle comprendraient difficilement que l'existence des angines gangreneuses indépendantes put être un instant mise en doute. Comment supposer en effet que les ulcérations d'angines épidémiques à caractère gangreneux, si souvent mentionnées par les anciens auteurs, n'ont été qu'une longue suite d'erreurs et d'illusions? Beaucoup de personnes croient pourtant que Bretonneau a réussi à le démontrer dans son beau *Traité de la diphtérie*. Mais si les recherches de l'illustre médecin de Tours établissent parfaitement que ses prédécesseurs ont dû confondre dans leurs descriptions les angines malignes, les angines gangreneuses proprement dites et les angines couenneuses que nul ne leur avait encore appris à distinguer, ces travaux ne sau-

raient, en aucune façon, démontrer la non-existence des angines gangreneuses, et d'ailleurs Bretonneau n'a pas voulu donner à ses travaux une pareille signification. Pour en tirer cette conséquence erronée, il a fallu faire abstraction de tous les faits contradictoires consignés dans la science, et laisser passer, sans y prendre garde, les cas positifs qui se sont offerts de temps en temps à l'attention distraite des observateurs. Quoi qu'il en soit, le talent avec lequel Bretonneau a fait ressortir la fréquence des affections diphtériques a produit ce résultat que la plupart de ses contemporains, allant au-delà de sa pensée, sont arrivés à nier la réalité des angines primitivement gangreneuses et ont fait des prodiges d'argumentation pour justifier cette manière de voir. En médecine comme en toute chose, la mode a son empire. Bretonneau avait donné l'impulsion, ses élèves devenus maîtres (Trousseau) l'ont transmise et accrue ; bientôt elle est devenue irrésistible ». Ainsi l'auteur admet nettement, sans hésitation, à côté du sphacèle secondaire de la gorge, si bien mis en lumière par Rilliet et Barthéz, à allure torpide et insidieuse, aboutissement ultime de la dégénérescence des tissus, une inflammation aiguë fort maligne dont la gangrène est d'emblée le substratum anatomique.

Gubler n'en fournit pas d'exemples personnels, mais il signale assez bien les faits antérieurs que l'on retrouve dans la littérature médicale. Dans le reste de son mémoire, il met hors de doute l'existence de la gangrène secondaire à la diphtérie et mentionne, à ce propos, l'intéressante communication de Millard, à la Société anatomique, où celui-ci s'exprimait ainsi : « Ce court aperçu historique montre que la gangrène secondaire est loin d'être rare. Elle survient plus particulièrement dans le cours ou à la suite de certaines angines couenneuses ou scarlatineuses de la rougeole, de la fièvre typhoïde, de la variole, et d'une manière générale dans toutes les maladies qui débilitent profondément l'organisme. Elle coïncide souvent avec des gangrènes d'autres organes ». Cette conclusion de Millard, tout le monde vint à l'adopter avec un peu de réflexion. L'idée d'un sphacèle primitif finit aussi à la longue par ne plus soulever d'objections sérieuses. Trousseau continua à soutenir, et il avait raison en somme, que le sphacèle bien caractérisé était dans la diphtérie un processus anatomique exceptionnel ; mais, dans une de ses cliniques, il traça, de certaines angines septiques aboutissant à des lésions gangreneuses, un portrait des plus remarquables et qui complétait cliniquement de la façon la plus heureuse les idées si bien développées au point de vue théorique sur ce point par son

élève Gubler. Cependant bien que les anciens et même des contemporains eussent signalé la mortification des tissus dans certaines angines phlegmoneuses à manifestations fort graves, cette conception mit du temps à évoluer, et ce n'est que récemment qu'elle a été mise hors de doute pour certaines pharyngites streptococciques, assez rares du reste.

*Recherches de Gubler sur l'angine érysipélateuse.* — Ce rôle de restaurateur d'anciennes entités morbides pharyngées, Gubler l'accomplit aussi pour l'angine érysipélateuse. Admise sans conteste par les anciens, décrite au <sup>xvii</sup><sup>e</sup> et au <sup>xviii</sup><sup>e</sup> siècle par Senner, Sydenham, Boerhaave, Van Swieten, Darlue, Hoffmann, elle fut niée au commencement du <sup>xix</sup><sup>e</sup>, parce que Cullen avait affirmé que l'érysipèle ne pouvait se développer sur des membranes sans épiderme; car l'épithélium bucco-pharyngé n'avait pas encore été découvert à cette époque. Il faut dire aussi que la conception que l'on s'était faite jusqu'alors de cette infection était des plus floues, et ceci contribua beaucoup à amener le discrédit dans lequel tomba un certain temps l'érysipèle interne. Broussais regardait comme absurde l'existence de maladies simultanées sur des membranes aussi différentes que les muqueuses et la peau et son opinion prévalut. Cependant l'évidence clinique était là, montrant la fréquence relative des érysipèles de la muqueuse. Bielt et Hardy admirèrent donc avec Rayer que le mal pouvait envahir secondairement les fosses nasales ou la cavité buccale, mais sans ajouter d'importance à ce fait. Les cas d'œdème de la glotte signalés successivement par Bouillaud, Bayle, Copland, Pidoux montraient cependant qu'il se passait souvent quelque chose de sérieux dans les cavités internes des individus atteints d'érysipèle de la face, mais le courant des idées était en faveur des doctrines négatives, qui ne furent pas même ébranlées par l'observation de croup compliqué d'érysipèle de la face publié par Lévillé. Un fait parut démontrer à Gubler que l'opinion des anciens n'était point aussi négligeable sur ce point qu'on le soutenait. Il s'agissait d'un individu porteur d'une volumineuse tumeur parotidienne, qui, entré dans son service, contracta un érysipèle de la face (cette affection régnait alors dans ses salles). Après avoir débuté par le nez, il envahit la figure toute entière et le cuir chevelu. Dès le début, on constata aussi que la cavité buccale se trouvait intéressée. Le malade y sentait une chaleur inaccoutumée. La langue était rouge et tuméfiée, elle gardait l'impression des dents. Il y avait du pyalisme, de la dyphagie puis survinrent des phénomènes de suffocation qui déterminèrent rapidement une issue fatale. A l'autopsie, on constata une cou-



leur rouge intense sur le buccopharynx. La langue était manifestement tuméfiée, ainsi que le voile, la luette et l'orifice supérieur du larynx. Chez un autre malade, l'érysipèle interne sortit au dehors et le malade guérit. Ces deux cas furent consignés dans la Thèse de Lallier. Mais, malgré leur intérêt, ils n'éveillèrent pas beaucoup l'attention. Gubler revint, en 1856, sur ce sujet lors d'une communication à la Société de biologie. Rappelant ses deux observations précédentes, il rapporta un nouveau fait des plus convaincants. Chez un homme de vingt-neuf ans entré dans son service à l'hôpital Baujon, il constata une fièvre intense avec stupeur, immobilité des traits, langue sèche et tremblotante. De plus, il existait des gargouillements dans le ventre, principalement dans la fosse iliaque droite et ces signes firent conclure à une fièvre typhoïde. Or, avant de succomber dans les derniers jours de l'affection, il fut pris d'un érysipèle de la face qui sembla sortir du nez et évolua d'une façon typique. A l'autopsie, on ne retrouva nullement les lésions intestinales si spéciales à la dothiéntérie. Les plaques de Peyer parurent à peine gonflées et point du tout ulcérées. Gubler, réformant son diagnostic primitif, conclut à un érysipèle interne, et il appela l'attention des médecins sur les faits de ce genre qui peuvent, dit-il, prendre les allures des fièvres les plus graves. Cette fois-ci, le branle étant donné, et comme il est fréquent de le constater en pareille occurrence, les faits semblèrent se multiplier, prouvant combien cette affirmation était rationnelle. Signalons à ce sujet les thèses d'Aubrée, de Labbé, l'article de Dechambre, avec la clinique de Trousseau et le travail classique de Cornil paru en 1862 dans les *Archives générales de médecine*.

*Recherches de Gubler sur l'angine herpétique.* — Avant Gubler, l'herpès des lèvres et même du buccopharynx (Bate-man) avait été, il est vrai, signalé. Bretonneau avait même rattaché à une éruption gutturale de ces vésicules l'angine couenneuse vulgaire non diphtérique, mais l'idée d'une entité morbide spéciale à allures caractéristiques n'avait point été dégagée; et c'est Gubler qui eut le mérite de créer ce type clinique si caractéristique.

Rappelant les communications sur ce point de l'école de Tours, qui se réduisaient en somme à fort peu de chose, il énumère un certain nombre de faits qui lui paraissent plaider en faveur de l'existence d'une angine spéciale. D'ailleurs, dit-il, il ne faut pas s'abuser sur l'influence des données anatomiques sur la distribution des maladies dans l'organisme. Il y a des différences évidentes de structure entre la peau et les muqueuses, mais aussi

des analogies, et celles-ci suffisent pour qu'un certain nombre de dermatoses puissent envahir les cavités internes. L'auteur décrit remarquablement les vésicules sur les amygdales, sur le voile, etc. et les fausses membranes qui leur succèdent. Bien entendu, ces dépôts fibrineux l'intéressent beaucoup, car ils peuvent simuler une pseudomembrane diphtérique; aussi insiste-t-il sur l'existence, tout autour de la plaque principale, de petites ulcérations qui sont, dit-il, comme la marque de vésicules antérieurs. Après avoir noté l'intensité que peut avoir parfois la fièvre, le malaise général, la présence parfois d'accidents d'apparence rhumatismale, il attribue la pathogénie de l'affection au froid et cette origine suffirait, affirme-t-il, pour différencier nettement l'origine herpétique des affections qui la simulent. « Depuis le règne de la doctrine organicienne (système de Broussais), la science est engagée dans une meilleure voie, les symptômes ont été soumis aux lésions, c'est-à-dire à des changements matériels plus stables, ordinairement plus faciles à saisir et d'une signification moins équivoque. Mais il reste à mon avis un dernier pas à faire dans la voie du progrès, c'est d'accorder à l'étiologie toute l'importance qu'elle mérite ».

---

## VI. — PHONÉTIQUE

### ÉDUCATION ET RÉÉDUCATION VOCALES

D'APRÈS LA

### PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

(Suite)

Par **René MYRIAL** (de Paris).

Les professeurs qui ont jugé utile de décrire, théoriquement, le mécanisme des voyelles et des consonnes sont peu nombreux. En général, la plupart des maîtres se sont bornés à formuler des conseils purement pratiques, basés sur leur expérience personnelle et par suite sur des observations quelquefois un peu trop fantaisistes. Une fois de plus, nous croyons intéressant de rappeler ce qu'on trouve écrit, à ce sujet, dans les méthodes de chant.

**Application pratique des différentes articulations dans l'enseignement du chant.** — Nous allons citer les auteurs, comme toujours, le plus complètement possible, afin de faire connaître clairement leur pensée.

M<sup>me</sup> Meyerheim<sup>1</sup> : « On peut prendre les notes en voix de poitrine, en voix mixte ou en voix de tête, soit que l'on veuille monter ou descendre ; mais c'est de l'attaque ou plutôt de la façon dont on prendra les notes de passage que dépendra la pureté de la note la plus élevée. La beauté de cette note dépendra presque toujours de la note précédente qui est attaquée en général trop en avant, en faisant un mouvement de tête en arrière.

« Ce mouvement produit un effort qui ferme la gorge et, par conséquent, empêche de sortir la note qui devrait suivre ou ne la fait sortir qu'à moitié. Lorsqu'on prend les notes élevées, on doit chasser toute la respiration de l'abdomen, faisant ainsi le vide comme dans un tuyau pneumatique, afin que le passage de la voix soit entièrement libre jusqu'à la tête. C'est pourquoi je répète toujours qu'on passe par les registres *en arrière de la gorge et du corps* et jamais il ne faut chanter en avant. Du reste il faut chanter en soi et jamais en dehors. Chanter en dehors

1. M<sup>me</sup> G. Meyerheim, loc. cit.

veut dire sans rien sentir, sans sentiment, sans style et sans école, comme on chante dans les rues. »

M. Archainbaud<sup>1</sup> : « Le chanteur dont la voix sera correctement émise, devra faire entrer toutes les voyelles dans la sonorité normale de sa voix, ce qui du reste est le seul moyen de prononcer, en chantant, avec indépendance et exactitude. Une voix qui n'est pas libre dans son émission ne peut rien prononcer. Posons d'abord en principe que la voix du chanteur doit être franche, pleine et éclatante.

« Pour obtenir une bonne qualité de son dans les parties inférieures de sa voix, l'élève (homme) se servira de la voyelle *a*, le son de cette voyelle tiendra le milieu entre l'*a* tel qu'on le prononce dans les mots *ami*, *fat* et celui du mot *âme*. Le premier serait grêle et aigu et manquerait de plénitude; le second serait sourd et terne et manquerait de timbre. Cette voyelle une fois fixée, on pourra émettre la partie grave de la voix. On remarquera alors qu'en s'élevant avec cette voyelle le son deviendra par degré, un peu mince. Cet inconvénient sera le signal de la nécessité d'une petite modification dans l'émission pour obtenir une sonorité égale.

« Au moment où le son devient sensiblement plus mince que les précédents, il convient de mélanger l'*a* d'un *o* extrêmement clair, tel qu'on l'emploie dans les mots *homme*, *flotte*. Ce mélange d'*o* clair doit être assez léger pour que le changement soit inappréciable pour l'auditeur, ce qui n'aurait pas lieu si l'*o* dominait l'*a* plus qu'il ne convient, il doit seulement rendre l'*a* un peu plus nourri. A l'aide de cette modification, la voix continuera à s'élever pleine, sonore et pure.

« Mais, de même que pour la partie basse de la voix, si la qualité du son obtenu par ce procédé était conduite au-delà d'une certaine hauteur, la voix redeviendrait criarde, glapissante et horriblement désagréable, sans parler des autres inconvénients qui en pourraient résulter. A l'instant où le son prend cette mauvaise qualité, il faut opérer la seconde modification qui consiste à couvrir légèrement l'*o* clair en le ramenant à peu près à l'*a* du mot *âme* afin d'atténuer l'éclat désagréable du son précédent.

« Après cette nouvelle voyelle, on montera, par degré, jusqu'à la dernière note qu'on puisse atteindre sans efforts. Dans cette dernière partie de la voix, on devra moins que jamais

1. Eugène Archainbaud, loc. cit.

oublier que le son doit toujours être sonore et timbré, car le mélange exagéré des deux dernières voyelles avec l'a pourrait amener un son sourd, cotonneux et peu susceptible de développement. Je me suis servi du mot *couvert* pour rendre sensible la différence qu'il doit y avoir entre la voix employée pour les sons de médium et celle dont on doit se servir pour les sons supérieurs, mais le son ne doit jamais être terne ni sourd et pour éviter désormais tout désaccord entre ma pensée et le mot qui doit l'exprimer, j'emploierai, pour désigner la catégorie des sons supérieurs, le mot *fermé* par opposition aux sons du médium que j'appellerai *ouvert*. Le son grave étant écrit avec un a clair, je lui donnerai la dénomination de clair absolu.

« Toutes les règles concernant l'émission de la voix de poitrine chez l'homme peuvent servir à l'émission de la voix de poitrine pour la femme. Quant à la partie basse de la voix de tête chez la femme, elle doit être (de même que la partie basse de la voix de poitrine) claire et timbrée. On se servira, pour l'émettre de la voyelle a clair sans arriver toutefois jusqu'à l'a du mot *ami* qui donnerait un son trop grêle ; mais il est indispensable que cette partie de la voix ne soit jamais *couverte* car ces notes seraient absolument sans portée et, rapprochées des sons élevés, elles produiraient l'effet que les chanteurs appellent *avoir un trou dans la voix*. Elles auraient aussi l'inconvénient plus grave de communiquer leur timbre sombre à toute l'étendue. Ce timbre que j'appellerai *clair absolu*, par analogie avec la partie grave de la voix de poitrine, doit être modifié au moment où sa sonorité deviendrait trop mince et trop difficile à produire ; on doit alors, comme pour la production du son couvert de poitrine, mélanger légèrement l'a d'o clair, mais toujours dans une proportion très légère, qui donne au son toute sa plénitude sans jamais l'étouffer en le voilant.

« A l'aide de cette modification, l'organe prend tout le volume et tout le timbre qu'il est susceptible de produire. Les sons émis de cette manière ont un brillant incomparable et certains chanteurs ont la faculté de conserver ce timbre dans toute l'étendue de leur voix. Cette qualité est ordinairement l'apanage du soprano dramatique (Falcon). Chez les soprani élevés, on la rencontre moins fréquemment ; celles-ci commencent souvent à perdre leur plénitude vers le sol ou le la bémol au-dessus des lignes et continuent à s'élever aux notes les plus aiguës sans effort, avec un son doux, flûté, mais plus mince et sans grande force. Ces notes servent simplement dans la douceur et dans les traits. Sans former un registre à part ces notes doivent être considérées



comme une modification très importante et très réelle de la voix de la femme, ce qui permet d'établir entre celle-ci et la voix de l'homme cette relation remarquable : trois modifications d'un même timbre, auxquelles je donnerai dorénavant la dénomination de *clair absolu* pour la partie basse, *son ouvert* pour la partie du milieu, voix *sans timbre* pour la partie haute, lorsque le son ouvert ne pourra se timbrer jusqu'au bout.

« Le choix d'une mauvaise voyelle pour étudier le médium et l'abus des sons élevés de poitrine ont pour conséquence ordinaire l'extinction de cette partie de la voix ».

Victor Warot <sup>1</sup> : « Je conseille avant tout d'émettre les sons naturellement, c'est-à-dire sans effort et sans recherches ; émettre le son en articulant les voyelles, les consonnes, les diphtongues comme lorsqu'on parle, sans se préoccuper outre mesure de mettre la langue et les lèvres de telle ou telle façon. C'est ainsi qu'il faut commencer.

« Une bonne articulation des consonnes au moyen des lèvres et des dents, sans effort, sans pousser, car on arriverait à l'enrouement, donne aux sons élevés surtout une grande puissance et une solide énergie. Il va sans dire qu'il est utile dans le travail de l'émission d'éviter que la langue remonte dans le fond du gosier. Elle y ferait obstacle à la production du son et le dénaturerait. L'ouverture de la bouche doit se faire verticalement autant que possible et sans exagération, l'ouverture horizontale donnant aux sons élevés surtout une acuité, une crudité désagréables. J'ajouterai que le son produit par l'ouverture horizontale manque absolument de solidité ; plus il s'étale, plus il est large à son début, plus il use de souffle et moins on peut l'appuyer et le soutenir.

On doit se garder de lever la tête pour produire les sons élevés, c'est le contraire qu'il faut faire, c'est-à-dire se rengorger et avoir soin de garder au larynx la plus grande fixité. De cette façon la voix pourra plus facilement résonner dans le pharynx et dans les fosses nasales. On donnera ainsi plus de puissance aux sons élevés. L'élève ne perdra pas de vue que la bouche doit s'ouvrir du côté inférieur seulement, c'est-à-dire abaisser le menton, mais laisser la lèvre inférieure immobile autant que possible. Quant à la position du corps, elle doit être droite, naturelle et sans efforts, les épaules effacées et la poitrine libre.

« Par suite de l'émission employée, le son peut être clair (voix

1. VICTOR WAROT, *loc. cit.*

ouverte), c'est l'émission la plus naturelle sur les voyelles *é, a, â*, comme dans *épître, arbre, âme*, ou bien foncé sombre (voix fermée ou palatale), suivant la voyelle employée *o, ô, i, u* ou les diphtongues *eu, en, ou* etc. ; c'est le résultat d'un travail spécial. Pour cette étude et pour obtenir ce genre de son, on devra émettre la voyelle *o* comme dans *dot, donation*, ce qui forcera la colonne d'air à frapper obliquement la voûte du palais, toujours sans effort, en se gardant bien surtout de travailler sur *ô* fortement appuyé, ce qui amènerait congestion et fatigue. Le son produit sur *ô* semble avoir plus de timbre, plus de portée, c'est seulement pour celui qui l'exécute, l'auditeur n'en ressent qu'un effort et qu'un effet pénible.

« Chez certains sujets, le son est guttural, c'est-à-dire produit avec une contraction de la langue et de l'arrière-gorge. On corrige ce son par l'émission sur les voyelles *a* et *é* très ouvert avec la langue allongée sur les dents inférieures. Quelques chanteurs conseillent aussi l'emploi de la voyelle *u*, ce qui relève les bords de la langue en la creusant par le milieu,

« Enfin, si naturellement le son se porte outre mesure dans les fosses nasales, il faut le modifier par l'emploi de la voix *blanche* sur *â* et sur *eu*, en portant le son en avant sur les dents inférieures et en avançant les lèvres ».

(A suivre.)

## VII. — RECUEIL DE FAITS CLINIQUES

### I. — CONTRIBUTION AUX FAITS CLINIQUES DE LA DIPHTÉRIE PRIMITIVE DU NEZ <sup>1</sup>.

Par C. GOLESCEANO (de Paris).

Bien que la description de l'évolution des symptômes, du pronostic et du traitement de la rhinite diphthérique, se trouve signalée dans tous les traités classiques de médecine générale, comme dans les mémoires de pathologie spéciale, la question m'a paru intéressante, non seulement au point de vue de la pratique courante, mais encore pour les manifestations cliniques variées que nous décrirons dans les cinq observations de diphthérie nasale.

OBSERVATION I. — *Diphthérie nasale primitive. Envahissement de l'arrière-gorge, Oélite moyenne suppurée.*

L'enfant D..., âgé de 22 mois, se présente le 27 août 1905, à ma consultation spéciale de rhino-ophthalmologie, du dispensaire de la rue du Chemin-Vert (Assistance publique, 11<sup>e</sup> Arrondissement). Sa mère nous dit que l'enfant est enchifrené depuis environ dix jours et qu'il éternue par accès sept ou huit fois par jour.

L'enfant, bien constitué, ne présente rien d'anormal au point de vue de son état général. Etant au régime mixte, sein et allaitement artificiel, il prend bien la nourriture.

Aucune éruption cutanée ou fessière, etc.

L'examen buccopharyngé ne découvre pas d'hypertrophie des amygdales, cependant l'arrière-pharynx est rempli de végétations adénoïdes.

L'otoscopie ne découvre rien d'anormal.

L'examen nasal laisse voir une sécrétion séro-sanguinolente de la narine gauche, et un exsudat grisâtre sur la cloison respective.

La narine droite est libre, pas d'adénite sous-maxillaire.

Comme traitement. Injection de sérum. 20 cc., pommade mentholée dans les narines.

L'examen bactériologique, fait le 28 août, confirme notre diagnostic, car on trouve des bacilles de Loeffler associés aux microcoques.

Malgré la bénignité relative, et ne pouvant pas laisser l'enfant circuler dans un service du dispensaire à cause de la contagion, le

1. Communication faite à la Société de médecine et de chirurgie pratiques, 7 juin 1906.

petit malade est dirigé vers l'hôpital; mais là on refuse son admission sous prétexte que l'enfant n'a rien.

Le 30 août, l'enfant nous est ramené à nouveau, et ce jour, nous constatons des plaques blanches sur les deux piliers antérieurs.

Nous renvoyons notre malade à l'hôpital avec les indications et résultats bactériologiques et cette fois on se décide enfin pour l'admission. Pendant son séjour à l'hôpital, il contracte la rougeole.

Le 8 octobre, l'enfant revient avec une otite moyenne purulente bilatérale. Guéri objectivement de son affection nasale, nosologiquement, le *deuxième examen bactériologique* nous révèle la persistance du Lœffler et des microcoques dans sa narine gauche comme dans son arrière-pharynx; tout cela avec des cavités respectivement saines.

Nous soumettons l'enfant au traitement otique. En même temps, désinfection concomitante du nez et de l'arrière-pharynx. Bref, le 30 octobre, un *troisième examen bactériologique* indique l'absence des Lœffler. L'enfant commence à reprendre, ses oreilles vont mieux, il quitte le service de la consultation complètement guéri.

En somme, voici une infection unilatérale, sans grand fracas, évoluant vers l'arrière-pharynx et donnant une complication otique sous la double poussée infectieuse : Lœffler et rougeole. Enfin, la persistance des Lœffler près de deux mois.

OBSERVATION II. — *Diphtérie nasale primitive, Envahissement secondaire de la gorge.*

L'enfant V..., âgé de 5 ans, est amené à la consultation de la rue du Chemin-Vert, le 4 novembre 1905, pour des symptômes d'obstruction nasale.

Cet enfant a toujours été bien portant, ce n'est que depuis quinze jours qu'il n'arrive pas, d'après les dires de sa mère, à avoir son nez libre et qu'il mouche sale.

L'état général de cet enfant ne laisse rien à désirer, l'inspection bucco-pharyngée ne découvre ni hypertrophie des amygdales, ni végétations. La *rhinoscopie* voit une sécrétion roussâtre dans la narine droite. Aucune éruption péri-nasale. Pas d'adénite sous-maxillaire.

Dans l'entourage, pas d'affection de la gorge, mais la rougeole sévit dans leur maison.

Croyant voir une rhinite strumeuse simple, l'enfant est soumis à la vaseline mentholée, 1 : 50, à mettre dans les narines plusieurs fois par jour.

Le 13 novembre, nous avons revu l'enfant, rien de changé dans son état général. La rhinoscopie, outre la sécrétion décrite, découvre un exsudat grisâtre sur le cornet inférieur droit, rien sur la cloison. A gauche, la narine est libre. Pharynx, pas de lésion. Oreilles saines.

Mis sur mes gardes, je pratique immédiatement une injection de 20 cc. de sérum; en attendant l'examen bactériologique.

11 novembre. Notre diagnostic se confirme dans le résultat envoyé par le laboratoire de la Ville de Paris. « Bacilles de Loeffler forme courte, associés à des microcoques pour la narine droite, tandis que la narine gauche, intacte objectivement et au point de vue des symptômes, renferme des staphylocoques ».

Malgré l'état général bon, nous renvoyons, pour les motifs déjà indiqués, cet enfant à l'hôpital, mais son admission est refusée.

16 novembre. Jetage nasal. Plaques blanches sur la paroi postérieure du pharynx.

Deuxième injection de 10 cc. de sérum. Renvoi à l'hôpital avec les résultats bactériologiques.

28 novembre. L'enfant revient à la consultation, quoique un peu pâlot, mais allant assez bien.

Un deuxième examen bactériologique fournit, comme le premier, la persistance de Loeffler. La narine gauche est intacte, gorge normale. Rien aux oreilles. Pas d'adénite sous-maxillaire.

8 décembre. Absence de Loeffler, l'enfant est tout à fait bien.

OBSERVATION III. — *Diphthérie nasale primitive. Otite suppurée.*

L'enfant Th..., âgée de 5 ans, se présente à ma consultation le 29 novembre 1905, pour un enchifrènement persistant depuis un mois. Depuis 24 heures, elle saigne de la narine droite.

Cette enfant a toujours été d'une bonne santé, aucune affection épidémique : rougeole, scarlatine.

Elle commence à fréquenter la classe enfantine, et là, la maîtresse remarque qu'elle renifle constamment.

Rien d'anormal dans son état général.

Pharynx buccal libre, pas d'exsudat.

Pas de végétations adénoïdes.

La rhinoscopie découvre une sécrétion séro-sanguinolente à droite; hyperhémie de la muqueuse, mais sans exsudat. Eruption érythémateuse persistante de ce côté. Rien à gauche. Pas d'adénite sous-maxillaire. Depuis trois jours, l'enfant se plaint de son oreille (même côté que l'affection nasale). Otite suppurée.

Traitement. — Injection de sérum, 20 cc.; vaseline mentholée dans les narines, soins otiques.

L'examen bactériologique fait le 30 novembre confirme notre diagnostic par le *Loeffler pur*, sans association.

Envoyée à l'hôpital. Son admission est refusée

2 décembre. Sécrétion nasale persiste. Deuxième injection de sérum 10 cc. Vaseline mentholée dans les narines. Pour l'oreille, des grandes irrigations antiseptiques et glycérine phéniquée 1 : 20.

4 décembre. Etat local meilleur; rien dans sa gorge, ni dans son état général.

8 décembre. Va bien. — 15 décembre. Un deuxième examen bactériologique marque l'absence des Loeffler.

En résumé : rhinite diphthérique, compliquée immédiatement d'une affection otique.

Le Loeffler persiste près de cinq semaines. La gêne nasale, qui



durait déjà depuis un mois, était complètement négligée, et au milieu des autres, dans la classe enfantine, quelle contagion a-t-elle dû faire ?

OBSERVATION IV. — *Diphtérie nasale primitive. Otite moyenne suppurée bilatérale.*

Enfant Bar, âgé de 3 ans, est amené à ma consultation du Dispensaire de l'Assistance publique, le 5 décembre 1903, pour une sécrétion séro-purulente de la narine gauche, dont le début remonte à quinze jours, et une otite moyenne suppurée des deux oreilles, l'oreille gauche coule depuis 8 jours, l'oreille droite suppure depuis 6 jours.

Cet enfant sort de l'hôpital où il était soigné pour une bronchite.

Selon les dires de la mère, son enfant présente des accès de réveil en sursaut, au milieu de la nuit, accompagnés d'obstruction nasale, cependant pas de spasme striduleux.

Rien dans l'arrière-pharynx, pas de végétations, ni hypertrophie des amygdales.

La rhinoscopie dénote une sécrétion séro-purulente de la narine gauche, pas d'exsudats, ni hypertrophie des cornets, aucune déviation nasale, la muqueuse est tuméfiée.

La narine droite est libre, pas de sécrétion.

Otoscopie laisse voir une sécrétion muco-purulente, et une double perforation des tympons.

Injection de sérum 20 cc. le jour même. L'examen bactériologique confirme notre diagnostic ; bacilles de Lœffler et microcoques.

Envoyé à l'hôpital ; son admission est refusée sous prétexte qu'il n'avait aucune lésion.

9 décembre. Même sécrétion, rien dans la gorge. Etat général satisfaisant. Asepsie nasale, vaseline mentholée, injection de 10 cc. de sérum.

11 décembre. Pharynx légèrement rougeâtre, mais pas d'exsudats.

15 décembre. La sécrétion est tarie, même traitement. L'enfant va très bien.

20 décembre. Un deuxième examen bactériologique ne découvre plus le Lœffler.

OBSERVATION V. — *Diphtérie nasale primitive.*

All., âgé de 9 ans, se présente à ma consultation spéciale de l'Assistance publique, le 15 décembre 1903, avec une épistaxis bilatérale, dont le début remonte à 36 heures. Rien dans la gorge, pas de végétations. Léger état fébrile.

La rhinoscopie voit, dans les deux fosses nasales, et sur les deux cornets inférieurs, un exsudat grisâtre, plus accentué à gauche. Les pseudo-membranes sont adhérentes, les bords marginaux sont sanguinolents. Injection de sérum, 20 cc. Pommade au menthol.

L'examen bactériologique, fait le jour même, donne comme résultat, *Bacilles de Lœffler et staphylocoques.*

Envoyé d'urgence à l'hôpital, son admission est refusée.

21 décembre. Eruption ortiée post-sérique.

22 décembre. L'exsudat persiste dans les deux narines. L'enquête établit que ni dans l'entourage, ni dans leur maison, il n'y avait eu d'affection épidémique quelconque, pas d'angine, pas de rougeoles ni scarlatines.

Comme ils sont quatre enfants, nous avons pratiqué les examens bactériologiques des trois autres et voici les résultats :

Deux enfants présentaient dans leurs narines et dans l'arrière-gorge du Loeffler et du staphylocoque ; un avait du Loeffler et micro-staphylocoque.

Aucun n'a de végétations adénoïdes. Nous fîmes, à tous les enfants, des injections de 20 cc. de sérum. En somme, nous portons à croire que cet enfant fut infecté à l'école, et à leur tour ses frères et sœurs.

Fin décembre. Un deuxième examen bactériologique, chez tous ces enfants fut renouvelé, et sans trouver du Loeffler.

De l'ensemble de nos observations découlent plusieurs points importants :

1° Les deux formes cliniques que les classiques envisagent : la rhinite fibreuse à fausses membranes, et la rhinite diphtérique sous forme de rhinite simple, se trouvaient représentées dans nos faits cliniques énumérés.

Ce qui dominait, dans nos observations, fut, d'abord, l'obstruction nasale, ensuite la sécrétion muco-purulente ou séro-sanguinolente. Sur les cinq observations, trois n'avaient pas de fausses membranes, et cependant le mucus nasal renfermait des bacilles diphtériques, et ces cas ressemblent à quatre observations présentées par Neumann (Diphtherie Bacillen bei einfacher rhinitis. *Centralblatt. f. Bacteriologie*, janvier 1904), dans lesquelles il n'y avait ni fausses membranes dans le nez, ni dans le pharynx, ni sur les amygdales.

2° Les symptômes isolés de nos observations renferment un ensemble de l'évolution clinique que nous trouvons dans les deux cas de diphtérie nasale primitive de Hélot (*Annales des maladies de l'oreille*, 1903).

L'obstruction nasale datait depuis un certain temps, 10 jours (observ. I), 15 jours (observ. II), un mois (observ. III), à une date indéterminée (obs. V).

La sécrétion, deuxième symptôme objectif, était unilatérale et séro-sanguinolente (observ. I et III), roussâtre (observ. II), séro-purulente (observ. IV).

L'épistaxis existait uniquement dans l'observation V ; ce symptôme comme on l'a vu était subordonné aux fausses membranes.

Tout en admettant que les exsudats narinaires auraient manqué, l'épistaxis n'avait pas moins un cachet de gravité et Macker (*Therap. Gaz.*, mars 1904) prétend que l'hémorragie de moyenne intensité est subordonnée à une toxémie latente et que les hémorragies nasales graves seraient un indice d'une intoxication générale.

Parmi les signes objectifs, signalons : l'hyperhémie de la muqueuse et la tuméfaction de la membrane de Schneider.

L'exsudat est grisâtre, tantôt unilatéral, tantôt bilatéral (obs. V).

Dans un seul cas, nous trouvons de l'érythème périnasal (obs. III).

Le bacille de Lœffler existait dans toutes nos observations et si morphologiquement la présence du Lœffler dans les fosses nasales normales n'est pas rare (Glatond, Th. de Paris, 1902), tout coryza devrait être subordonné au traitement du sérum anti-diphthérique.

Dans les examens bactériologiques, nous avons trouvé des bacilles courts associés à des micro et streptocoques. Il y aurait peut-être un certain intérêt à tirer de la forme du Lœffler, car Grenet et Lesné (*Arch. de méd. infantile*, août 1898) ont remarqué que les bacilles courts peuvent, par réensemencement, prendre la forme allongée, et c'est cette propriété morphologique qui expliquerait le contagement de la diphthérie infantile chez des enfants tenus à l'écart de tout contagement.

Si la virulence du bacille de Lœffler n'a pas été démontrée par des inoculations, l'évolution clinique a pris cette charge dans l'observation V où tous les enfants de la même famille furent atteints ; d'autre part, comme nous avons vu par les complications auriculaires, des observations I, III, IV.

Pour ce qui concerne la persistance du bacille de Lœffler, nos observations dénotent que le bacille s'y retrouve entre vingt jours à deux mois.

Nous avons vu qu'il était tantôt isolé, tantôt associé au staphylocoque.

La persistance du Lœffler est, à mon avis, une question très importante au point de vue de l'isolement, et des examens répétés s'imposent.

*Pronostic.* Quoique la diphthérie nasale paraisse moins grave que celle de la gorge, la mortalité d'après quelques auteurs atteint encore les proportions de 18 % par le fait de la propagation infectieuse vers le pharynx ou le larynx. Heureusement, nous n'avons eu aucun cas fatal. Dans bien des cas, ce pronostic est à réserver. Lubinski (Société berlinoise de laryngologie, séance du 26 octobre 1900) cite le cas d'un enfant paraissant avoir eu une rhinite fibrineuse d'importance médiocre d'abord par l'unilatéralité, ensuite sans manifestation générale. Tout allait pour le mieux, lorsque, le 10<sup>e</sup> jour, survint de la fièvre, une dyspnée, et une diphthérie pharyngo-laryngée. Neumann cite le cas d'un enfant âgé de trois semaines qui mourut d'un accès dyspnéique au 17<sup>e</sup> jour de son affection.

La diphthérie nasale est grave par l'auto-infection ; elle peut amener rapidement la mort comme la diphthérie de la gorge.

Ce qui fait sa gravité, c'est la dissémination, dans la famille, d'un foyer de diphthérie, et cela lorsqu'un enfant n'a qu'un simple rhume de cerveau, et Meyer (*Bacteriologische Befunde bei Rhinitis fibrinosa*) en cite un exemple.

La diphthérie nasale sans fausses membranes doit être bien plus

fréquente qu'on ne le pense ordinairement. La question mérite un haut intérêt clinique, et nous sommes convaincu que si des examens rhinologiques étaient systématiquement pratiqués dans les écoles, on aurait peut-être la clef de l'énigme de ces éclosions soudaines de foyers de diphtérie, et tel enfant jusqu'alors bien portant, se voyant tout à coup sous une infection otique, sans cause prémonitoire aucune, trouvera l'explication de la cause de cette complication secondaire, comme l'affection primitive d'ordre nasal.

Combien de rhinites étiquetées sous le nom vague de : strumeuses, lymphatiques, scrofuleuses, ne cachent-elles pas des foyers diphtériques ?

La bénignité relative de la rhinite diphtérique est moins fréquente qu'on ne le suppose. Nous avons vu, dans mes observations, que tel cas cantonné d'abord aux cavités nasales s'est manifesté après quelques jours au rhino-pharynx ; tel autre a éclaté presque d'emblée avec les complications otiques (obs. I, obs. II, obs. III, obs. IV). Dans mes cinq observations, quatre sont suivies de lésions otiques, et deux se sont propagées vers l'arrière-pharynx.

Je ne parle pas de rhinites diphtériques secondaires, après les affections pharyngées, leur gravité est connue, la question est classique, et Lorain et Lépine mentionnent, dans le *Dictionnaire de médecine et chirurgie pratiques*, la mort de Gillette, médecin des hôpitaux, consécutive à une diphtérie de la gorge contractée près d'un malade qu'il ramena à Paris en voiture fermée.

La prophylaxie est une question très importante, elle s'impose comme pour la diphtérie de la gorge. Neumann cite le cas d'une fillette ayant contracté la diphtérie pharyngée quelques jours après la mort d'un bébé atteint de diphtérie nasale.

La contagion ne fait pas ombre de doute, nous venons de le voir, observ. V, où presque toute la famille fut contaminée.

La contagion s'exerce par les fausses membranes, accès d'éternuement. Ne parlons pas du mouchoir, car nous savons tous avec quelle facilité on se sert en commun du même mouchoir.

La prophylaxie impose donc non seulement l'isolement, mais encore la désinfection du linge. Malheureusement, les mesures prophylactiques sont parfois illusoire dans les familles pauvres.

Si nous avons obtenu la désinfection immédiate du logement, au moment de la déclaration obligatoire, l'isolement a été moins facile, car nous avons cherché à éloigner, par l'envoi à l'hôpital, tous les sujets atteints en conséquence, à protéger immédiatement l'entourage. Tous ces enfants ont été refusés à l'hôpital, sous prétexte qu'ils n'avaient rien. Il fallait insister à nouveau, rappeler les examens bactériologiques pour imposer l'admission.

La difficulté symptomatologique de la diphtérie nasale est d'autant plus grande lorsque, l'état général étant bon, toute autre poussée infectieuse manque.

Au moment où l'on se préoccupe de recrudescence épidémique de la diphtérie, il faut se demander si la diphtérie nasale ne doit

pas tenir une place importante dans l'étiologie de la diphtérie pharyngée, et à ce titre, je relis avec plaisir Bretonneau (correspondance à Guersant et à Blache, t. II, page 570), qui dit : « Le mal égyptien se développe dans les narines, s'y étend, sans que rien n'en avertisse et aucun symptôme apparent ne frappe les regards. »

Le traitement appliqué à nos cas énumérés visait d'abord la désobstruction nasale et l'asepsie relative des cavités atteintes. Chez les tout jeunes enfants, la méthode consiste dans les instillations tièdes d'huile mentholée 1 : 50. L'enfant est couché sur le dos, et à l'aide d'un compte-gouttes la mère instille le médicament préalablement tiédi au bain-marie. Quelques gouttes le long des parois nasales, et cela dans les deux narines.

Un léger accès spasmodique peut survenir, l'enfant se cyanose légèrement, mais la famille, prévenue, relève l'enfant pour le placer en avant.

Nous nous sommes abstenu de tous les lavages ou irrigations nasales, estimant qu'il ne faut pas traumatiser la muqueuse de Schneider. Ceux qui ont l'habitude de la pratique spéciale savent les difficultés auxquelles on se heurte par ces moyens surtout chez l'enfant.

N'oublions pas que les injections du sérum, 20 cc., d'emblée, sans attendre les résultats bactériologiques, ont constitué la technique immédiate urgente de tous nos cas.

Cette pratique fut appliquée à titre préventif à l'entourage où nous avions la diphtérie nasale.

Ayant en vue le foyer endémique qui sévissait depuis le mois d'août jusqu'à fin décembre 1903, j'ai pratiqué des injections préventives au personnel attaché au service du dispensaire de la rue du Chemin-Vert. Moi-même ai subi une injection de 20 cc. Grâce à ces précautions, nous avons eu la satisfaction de pouvoir seconder nos malades, et en même temps, nous mettre à l'abri, ou tout au moins atténuer les effets morbides qui nous guettaient.

## II. — NOUVEAU CAS D'ÉPITHÉLIOME NASO-PHARYNGÉ AVEC INVASION DE TOUTE LA VOUTE PALATINE ET DES SINUS SPHÉNOÏDAUX. OPÉRATION.

Par **COMPAIRED** (de Madrid).

[Traduction par B. DE GORSSE, de Luchon].

J'avais déjà cru bon de dire dans un travail assez étendu intitulé : « *Contribution à l'étude clinique des tumeurs malignes du naso-pharynx*<sup>1</sup> » que je rencontrais dans ma pratique des cas de tumeurs malignes de la cavité naso-pharyngée beaucoup

1. Arch. Internat. de laryngol. d'otol. et de rhinol., Paris, 1903, page



plus fréquents que ne l'affirmaient des spécialistes fort autorisés : Moritz Schmidt dit n'en avoir rencontré qu'un cassur quarante-deux mille malades de spécialité ; Leyden affirme que les sarcomes de la cavité naso-pharyngée « *sont extrêmement rares* » ; Escat, seul, en donne une très courte description dans son *Traité des maladies du pharynx* (1900) ; Moure ne s'occupe pas de semblables manifestations malignes du naso-pharynx dans son *Traité des maladies de la gorge, du pharynx et du larynx* (1904), mais fait seulement mention des tumeurs malignes du voile palatin et du pharynx oral ; enfin, tous les autres spécialistes, à quelques pays qu'ils appartiennent, traitent les néoplasies malignes de la cavité nasopharyngée d'affection tout à fait rare.

Pour ma part, en plus des cas déjà publiés dans *El siglo Medico* des années 1898, 1901 et 1903 ; de celui relaté dans les *Annales des maladies de l'oreille* (1903), et des vingt parus dans le travail dont j'ai parlé ci-dessus (Contribution à l'étude des tumeurs malignes du naso-pharynx), j'en ai observé cinq ou six de plus et aussi celui qui est l'objet de cette notice clinique.

Dans les premiers jours de février dernier, je vis son Eminence l'évêque de P... (Colombie), âgé de 58 ans, qui avait fait le voyage d'Espagne pour se soumettre au traitement que je proposerai.

Depuis deux ans, il avait remarqué une plus grande facilité à attraper des catarrhes nasaux, catarrhes qui, en plus de l'obstruction respiratoire nasale avec tous ses ennuis, déterminaient toujours une rhinorrhagie plus ou moins violente, et acquéraient chaque fois une durée de plus en plus longue.

Au mois de mai de l'an dernier, c'est-à-dire il y a un an, il eut un catarrhe si violent, que depuis cette époque, la respiration nasale fut des plus difficiles, surtout du côté gauche, et cela augmenta peu à peu jusqu'à devenir une impossibilité à respirer par les deux fosses nasales.

En même temps, il éprouva une *sensation de corps étranger sans douleur* dans la cavité naso-pharyngée. Et en septembre, c'est-à-dire quatre mois plus tard, quatre mois aussi avant de venir me voir, quelques ampoules, suivant son expression, apparurent au milieu du palais, ampoules, grosseurs qui crevèrent le 17 octobre suivant, laissant à leur place une petite perforation qui subsiste encore.

La sensation d'embarras derrière les fosses nasales, au-dessus de la gorge, alla en augmentant, et les premiers jours de décembre, commencèrent de fortes douleurs de tête dans la région occipitale, douleurs qui allèrent en augmentant jusqu'à s'irradier à toute la tête et au front, ininterrompues, et privant le malade de sommeil, d'appétit, et interdisant depuis quatre mois tout travail intellectuel.

Quand je le vis (10 février 1906), je le trouvai dans un tel état de

faiblesse et de marasme organique, par suite du manque de forces, de nourriture et de sommeil, qu'il avait plus l'air d'un spectre que d'un homme, véritable squelette vivant aux yeux éteints par le découragement et des souffrances physiques et morales intolérables et incessantes.

A l'examen des fosses nasales, je les trouvai remplies par une tumeur massive, relativement dure, rouge, mamelonnée, qui ne se mouvait d'aucun côté et avait l'air d'avoir sa base d'implantation dans la partie postérieure de la cavité nasale. Au contact du stylet, elle saignait.

Au centre de la voûte palatine, ou plutôt à l'endroit correspondant à la partie palatine du maxillaire supérieur gauche, on voyait une petite fistule ronde à bords indurés, bleuâtre, à demi fongueuse, mais ne saignant pas au toucher, ni à l'exploration à l'aide d'un stylet. Le trou fistuleux, d'un demi-centimètre environ de diamètre, paraissait communiquer avec la fosse nasale. Il s'en écoulait, comme des fosses nasales, un liquide semi-purulent, de mauvaise odeur, et parfois strié de sang.

Le toucher rétro-nasal, et la rhinoscopie postérieure montraient l'existence d'une grosse masse obstruant les deux choanes et remplissant toute la région postéro-supérieure de la cavité naso-pharyngée.

La transillumination prouvait la clarté des deux sinus frontaux et maxillaires. Il n'y avait pas d'engorgement ganglionnaire dans aucune région du cou ou de la nuque. Pas de coloration terreuse ou jaune paille de la peau, pas de symptômes de cachexie. L'appareil digestif fonctionnait bien.

Je qualifiai la néoplasie : épithélioma. Mais j'enlevai un morceau pour examen histologique, ainsi que j'en ai l'habitude, pour mieux fixer le diagnostic ; car si, à Bogota (capitale de la Colombie), on en avait fait une tumeur maligne, on en avait ensuite fait, à New-York, un *lupus*.

Je proposai une opération comme moyen unique et momentané, ne pouvant répondre d'une reproduction plus ou moins prompte ; je la proposai, étant donné qu'il n'y avait ni cachexie cancéreuse, ni, tout au moins, *le moindre signe d'engorgement ganglionnaire*, en quelque point que ce fût.

Elle fut acceptée *immédiatement* par le malade. Les douleurs intolérables qu'il avait et l'état d'angoisse dans laquelle il se trouvait ne lui permettaient même pas, me dit-il, de prolonger ce supplice et d'attendre le résultat de l'examen histologique.

En effet, quatre jours plus tard (14 février), je fis l'opération à la Maison de Santé. Je réclinai le nez au moyen d'une incision dans le sillon naso-génien des deux côtés pour extirper la néoplasie qui remplissait l'intérieur des fosses nasales. Puis, à l'aide de larges ciseaux, de cisailles, de fortes pinces, d'ostéomes, etc. etc., je réséquai toute la voûte palatine, enlevant, avec des morceaux de tumeur, les portions palatines des maxillaires supérieurs. Grâce au vaste antre nasal que j'avais tout d'abord pratiqué, je pus réséquer,

de plus, tout le vomer, l'éthmoïde et des morceaux de l'apophyse ptérygoïde du sphénoïde. En enlevant tout le voile du palais et les piliers antérieurs et postérieurs du pharynx afin de pouvoir réséquer ce qui restait de tumeur dans la partie postéro-supérieure de la cavité naso-pharyngée, je vis que la masse néoplasique avait détruit les cloisons antérieures et la séparation intersinusiale des sinus sphénoïdaux, qui étaient remplis par la tumeur, et que je dus extirper en réséquant, *comme je pus*, cette portion du corps du sphénoïde, ainsi que la partie basilaire de l'occipital.

Je me permets de dire que l'opération fut aussi laborieuse que possible, tant à cause des hémorragies abondantes qui eurent lieu, qu'à cause des alertes chloroformiques, des accès de suffocation par le sang, etc. etc., malgré tous les soins pris à chaque temps opératoire : tantôt on suspendait le chloroforme, tantôt on le diminuait, suivant les nécessités, et je dois dire qu'il fut administré à merveille par l'habile docteur Rionda ; l'entrée des fosses nasales était défendue par des compresses de gaze qui interdisaient la chute du sang, mais qui permettaient cependant la respiration grâce à deux tubes laryngés donnant passage à l'air et aux vapeurs de chloroforme ; la bouche était constamment tenue ouverte à l'aide d'un ouvre-bouche fort et solide tenu par un aide qui était en même temps chargé d'élever la tête et le corps du malade quand nécessité s'en faisait sentir.

En un mot, ce fut une opération large et accidentée autant que possible. Je pus la mener à bon terme, après avoir évité tant d'écueils sur le moment ; le malade était cependant dans un état fort grave, tant à cause du temps employé pour l'opération qu'à cause des pertes de sang et de la grande quantité de chloroforme respiré. J'étais moi-même fatigué, mais content d'avoir complètement terminé mon œuvre, sans laisser le malade sur la table d'opération.

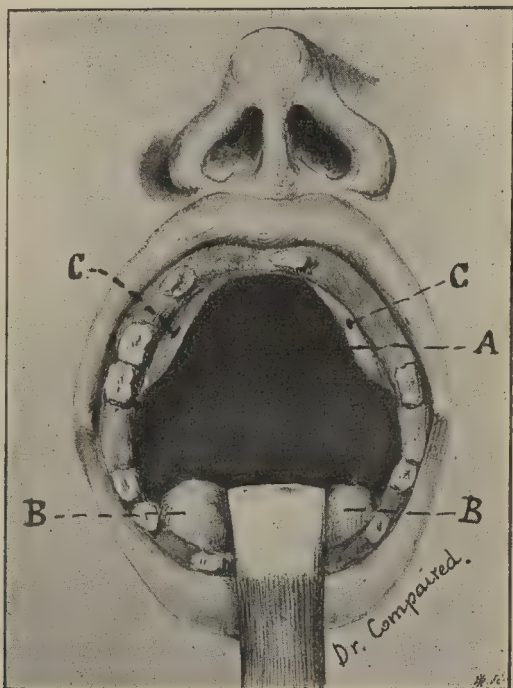
Les suites opératoires furent bonnes. Les douleurs de tête disparurent ; le malade, plein de joie, se reprit à espérer ; il commença à bien dormir et à prendre des aliments liquides, mais nutritifs, enfin à s'améliorer physiquement et moralement au point, qu'au bout de sept à huit jours, les plaies extérieures, dermiques, étaient cicatrisées, et qu'il put quitter le lit pendant quelques heures. Le mieux s'affirma de toutes façons, franchement et rapidement.

Évidemment, le pronostic pour l'avenir ne pouvait être aussi flatteur ; car le résultat de l'analyse histologique pratiquée par l'éminent docteur Cajal vint confirmer le diagnostic que j'avais fait : son certificat, daté du 24 février, dit que la tumeur « est formée par une grande quantité de trabécules de tissu épithélial dans un fond connectif, le tout constituant un épithélioma ».

L'antre imposant formé par la réunion de la bouche, de la gorge, des fosses nasales, de la cavité naso-pharyngée, et des sinus sphénoïdaux, antre que l'on peut apprécier, en partie, grâce au dessin ci-joint, se cicatrisa assez lentement ; de temps en temps il fallut gratter ou cicatriser au thermo ses bords où apparaissaient quelques points de récurrence ; et grâce à un appareil prothétique construit par

M. Renard, dentiste, on put le fermer pour améliorer la phonation et la déglutition.

Enfin, les forces physiques étant revenues, le malade quitte Madrid, le 31 mai ; à la fin de juin, j'ai reçu des nouvelles disant que les douleurs de tête avaient repris, signe d'une récurrence probable de l'épithélioma. Il est certain que, dans ce cas, le résultat de l'opération a été de sauver provisoirement le malade, prolongeant sa vie



de quelques mois et lui évitant peut-être une mort très rapide, accompagnée de souffrances cruelles et angoissantes.

Cette observation, à l'égal de celles que j'ai déjà publiées et de celles que j'ai rapportées dans mon travail cité « Contribution à l'étude clinique des tumeurs malignes du naso-pharynx » est venue me confirmer une fois de plus dans ces appréciations que j'ai formulées, à savoir que « nous ne pouvons, quant au pronostic, jamais donner au malade ou à sa famille, le moindre espoir de guérison », même quand, comme chez notre malade, il n'existe ni cachexie cancéreuse, ni engorgement ganglion-

*paire*. Nous devons nous considérer comme satisfaits d'obtenir « une amélioration de quelque durée et cela quand nous avons pu enlever à *temps* les tissus malades et une partie des tissus sains qui les entourent ».

Le traitement chirurgical, *bien qu'il soit le seul efficace dans les conditions données*, ne peut cependant nous donner des garanties efficaces de non reproduction, même lorsqu'on opère dans des conditions excellentes. Et cela tient, non à la gravité plus ou moins grande de la néoplasie, mais aux conditions opératoires de la région dans laquelle elle s'est implantée.

### III. — TRAUMATISME DE L'ETHMOÏDE ; ABCÈS DU CERVEAU ; MORT PENDANT L'INTERVENTION ; AUTOPSIE.

Par J. O. STUCKY (de Lexington)

[Traduction par KERAUDREN, de Saint-Brieuc]

J'ai l'honneur de vous exposer le cas suivant, intéressant en ce que les sinus accessoires du nez sont en cause, et qui mérite mieux qu'une simple note.

A. F., âgée de 16 ans, habitant dans les montagnes de Kentucky, fut admise à l'hôpital du Bon-Samaritain, le 13 août 1906. Quatre mois auparavant elle était tombée d'un mur de 4 pieds de haut, le nez porta sur une pièce de bois et il y eut fracture des os propres du nez. Deux semaines après il sortait des esquilles par les narines. Elle se plaint de douleurs continues dans la tête, plus violentes à certains moments, principalement quand elle se baisse ou qu'elle crie. Douleurs dans les yeux, surtout dans le gauche, dont la vision est presque nulle. Strabisme convergent de l'œil gauche.

Vision O-D=1 O-G=1/4.

En comprimant l'œil et surtout les tempes on détermine de la douleur. État général assez mauvais. Toux fréquente. L'examen à l'ophtalmoscope est rendu impossible par l'irritabilité de la malade qui se débat. Antécédents héréditaires bons. Transillumination du sinus frontal positive, celle de l'antre négative. La malade accuse des vertiges quand elle se baisse, et l'action de se moucher augmente les douleurs et les étourdissements. Le dos du nez est enflé et sensible. Signes nets de fracture. La rhinoscopie antérieure permet de constater que le fibro-cartilage de la cloison est luxé sur le vomer et repoussé contre le cornet moyen. Celui-ci adhère à la paroi du sinus, et l'on voit suinter du pus au-dessus et au-dessous de la tête du cornet. Les choanes sont remplies de pus. Avec la sonde on constate que les cellules ethmoïdales sont rugueuses et dégénérées.

Le 13 août, sous anesthésie générale, on redresse la cloison et on



resèque le cornet moyen, nettoyage des granulations et du pus, curettage des cellules ethmoïdales antérieures et du sinus sphénoïdal. 4 jours après, le strabisme a disparu, la vision est normale et il n'y a plus de maux de tête. La malade n'est pas revue pendant une semaine.

4 septembre. La douleur a augmenté ces jours derniers, le nez est tuméfié, l'écoulement de pus a cessé.

A l'ophtalmoscope on constate de l'œdème de la rétine et de la névrite papillaire. La malade est irritable, triste, avec des idées de suicide, accuse des douleurs continues et de plus en plus fortes, qui sont soulagées par des pulvérisations intra-nasales de cocaïne et d'adrénaline.

5 septembre. Douleurs plus violentes. Pouls 64, température 36,6.

La malade n'a pas d'appétit, est agitée, irritable et a alternativement des crises hystériques de rire et de larmes. Respiration superficielle. Le Dr Sprague est appelé en consultation. On décide d'attendre 24 heures et d'explorer les sinus accessoires. Injection hypodermique de 2 centig. d'héroïne.

6 septembre. La malade a eu une bonne nuit, elle a meilleure mine, est moins irritable et moins découragée, et réclame l'opération. On la purge et on lui fait prendre ensuite un grand bain et un lavement. A une heure l'infirmière nous apprend qu'elle a une autre attaque hystérique. A 2 heures 45 je la vois, la respiration est saccadée et superficielle, elle remue la tête et jette les bras à droite et à gauche, et ne répond pas aux questions qu'on lui pose. Les pupilles sont légèrement dilatées mais réagissent également à la lumière (il y a 24 heures on lui a fait des instillations d'hématropine pour la réfraction); le front, les yeux et la partie supérieure de la face sont légèrement œdématisés et cyanosés. L'état général est mauvais, mais en présence des symptômes de compression du cerveau on conduit la malade à la salle d'opération. Anesthésie générale à l'éther. On fixe un tampon rétro-nasal et on fait l'examen des fosses nasales, de l'ethmoïde et du sphénoïde. Avec la curette, on enlève les tissus granuleux et fongueux. Très légère hémorragie par le nez. On fait alors l'incision de Killian pour la cure radicale du sinus frontal. Les tissus œdématisés saignent abondamment et on place les écarteurs. Le périoste est noirâtre, très épais et facile à enlever. Il se produit une hémorragie continue et abondante au niveau de l'articulation naso-frontale. En ce point la paroi antérieure du sinus frontal est excessivement molle, mince et vasculaire; on l'enlève avec le ciseau et on pénètre dans le sinus qui est très vaste; il est rempli par un caillot solide, organisé, qu'on désagrège et qu'on enlève par parcelles. Au moment où on finit d'enlever le caillot la respiration cesse subitement. C'est en vain que les Drs Estill, Sprague, Griggsby et moi-même employons tous les moyens connus pour la ramener, on ne réussit pas à ranimer la patiente. La mort fut en quelque sorte subite. On continua la respiration artificielle pendant près de deux heures, on fit une injection intra-veineuse de sérum phy-

siologique et des injections hypodermiques d'atropine et de strychnine.

Nous complétons par l'observation du Dr Sprague, neurologiste.

Amanda F. est examinée à l'hôpital du Bon-Samaritain le 5 septembre. C'est une jeune fille de race blanche, très bien développée, âgée de 16 ans, de bonne constitution paraissant intelligente. Elle est anémiée, le pouls varie de 80 à 83, bien frappé et régulier. Respiration normale, température 36,1 : pupilles également dilatées par l'hématropine, la langue n'est pas déviée et n'a pas de tremblements. Absence complète des réflexes rotuliens des deux côtés. Pas de trépidation épileptoïde du cou-de-pied ; absence du signe de Babinski. Elle se tient debout, les pieds rapprochés et les yeux fermés. Elle pousse continuellement des cris plaintifs et monotones, et accuse des douleurs dans la moitié gauche du front, depuis la partie médiane jusqu'à l'oreille, elle n'a jamais souffert ailleurs si ce n'est sur tout le frontal où la douleur est parfois plus vive à droite qu'à gauche. Le nez est enflé mais pas douloureux. La pression au niveau de la région frontale détermine de la douleur à la région temporale. Elle cause tranquillement pendant un instant ; elle rit et s'amuse avec l'infirmière, appelle les infirmières qu'elle entend marcher derrière la cloison, et puis tout à coup se met à geindre et à pleurnicher pour avoir de la glace, pour qu'on lui frictionne la tête, pour qu'on l'évente, etc. ; d'un ton bourru elle refuse d'écrire son nom ou d'autres mots, tout en reconnaissant qu'elle sait écrire ; elle dit qu'elle ne veut pas faire ce qu'on lui demande et qu'on ne lui fera pas faire ce qu'elle ne veut pas faire. Aucun trouble moteur ou sensitif, à part ceux déjà signalés.

Diagnostic. Abscès du cerveau ou méningite, consécutif à une supuration du sinus frontal et du sinus ethmoïdal plutôt du dernier.

Autopsie faite vingt heures après la mort.

On a examiné seulement le cerveau. Pas de liquide dans les ventricules, pas de lésions apparentes des membranes, excepté au niveau de la lame criblée du côté gauche et de la selle turcique où la pie-mère et la dure-mère sont adhérentes. La lame criblée du côté gauche est nécrosée et l'on constate une fracture de la table interne du sinus frontal gauche. Toutes les circonvolutions cérébrales antérieures et médianes sont ramollies et infiltrées de pus verdâtre, de consistance crèmeuse. Immédiatement en dedans de la lame criblée, dans la circonvolution frontale antérieure, on aperçoit une substance épaisse et grumeleuse, provenant sans doute d'un abcès enkysté qui contient encore environ un gramme de pus, mais qui devait en contenir plusieurs onces. L'abcès s'était évidemment rompu dans la substance cérébrale, mais on ne lui trouve aucune communication avec le sinus ou toute autre cavité.

Les points intéressants de ces cas sont : 1° l'extrême rareté d'une blessure du nez déterminant une infection des cellules ethmoïdales et du sinus frontal ; 2° les troubles mentaux consé-

cutifs causés par l'infection ; 3° le strabisme et l'amblyopie résultant de la compression dans le sinus sphénoïdal et disparaissant dès que cette compression a été supprimée ; 4° l'absence de symptômes de localisation alors cependant qu'une large surface du cerveau était intéressée.

Dans un cas semblable quelle serait la conduite opératoire à tenir ? Étais-je autorisé à aller à la recherche d'un abcès cérébral alors qu'il n'y avait pas plus de symptômes de localisation ?

Il est bon d'avoir l'avis d'un neurologue dans un cas comme celui-ci et dans tous ceux où on observe des symptômes cérébraux accompagnant une suppuration des sinus accessoires du nez.

## VIII. — VARIÉTÉ

### MANUEL GARCIA

Son influence sur la laryngologie et l'art du chant

Par **TAPIA** (de Madrid)

C'est avec le plus grand plaisir que nous avons parcouru l'intéressant et aimable opuscule de Tapia. Il a su rendre justice à son compatriote ; il s'est même efforcé de faire complètement mentir le proverbe que nul n'est prophète dans son pays. D'ailleurs, son personnage était des plus sympathiques et la généreuse Espagne peut être fière à bon droit de le compter parmi ses enfants. Ce n'est pas que les titres universitaires se soient accumulés sur sa tête. Le génial inventeur du laryngoscope, ce professeur de chant dont le mérite est aujourd'hui universellement connu, n'a pas même été médecin, et s'il a été nommé docteur, *honoris causâ*, par l'université de Königsberg, ce titre, tout d'apparat, ne lui a été décerné que sur le tard. Cependant, plusieurs sociétés de laryngologie, comme prises de remords, ont fini par le nommer membre honoraire.

Le miroir, ce petit instrument d'apparence si insignifiante, ayant été le point de départ de grandes choses, la récompense est venue peu à peu à Manuel Garcia qui s'est trouvé dédommagé du même coup de ses longues investigations sur la physiologie de la voix et l'art du chant, recherches sur lesquelles il comptait certainement bien davantage.

Il serait injuste de supposer qu'il fit par hasard la découverte qui a immortalisé son nom. C'est pour mieux étudier le jeu des cordes vocales, et à la suite de déductions ingénieuses, qu'il est arrivé à se servir systématiquement du réflecteur bien connu.

Les honneurs récents dont il a été comblé, avant sa mort, sont bien faits pour encourager les travailleurs obstinés. Certes, le mérite de cette sorte d'apothéose auquel l'illustre centenaire s'était montré fort sensible, est dû en grande partie à Semon, notre très distingué confrère de Londres, qui s'est donné à ce propos un mal inimaginable ; mais il a été puissamment secondé aussi par la reconnaissance des spécialistes, qui n'ont pas hésité devant les frais et les ennuis d'un long voyage pour saluer un vieux et robuste maître. Il y a eu comme un éveil de la gratitude publique, qu'il est bon de signaler. Tous les détails de ces belles fêtes ont été consignés avec soin par le docteur Tapia.

Le lecteur trouvera en outre, dans sa monographie, des renseignements précieux sur l'illustre famille de chanteurs auquel appartenait Manuel Garcia et chez qui le sens musical était

héréditaire. Cette transmission de certaines aptitudes intellectuelles étant toujours d'un grand intérêt, nous recommandons aux biologistes et aux psychologues celle des ascendants de l'inventeur du laryngoscope. Contentons-nous de dire quelques mots ici sur ce sujet. C'est d'abord le père, l'illustre chanteur, compositeur et professeur, dont la renommée fut grande dans la première moitié du xix<sup>e</sup> siècle, non seulement en Espagne mais, en France, en Angleterre, en Italie et même en Amérique. Né en 1775, à Séville, la séduisante capitale de l'Andalousie, la patrie de Murillo, le peintre du ciel, et de Vélasquez, le peintre de la terre, comme disent les Espagnols, cette belle ville qui s'étend paresseusement le long du Guadalquivir, toute fière de ses nombreux monuments, parmi lesquels brille son incomparable Alcazar, il entre tout jeune à la maîtrise de la cathédrale et montre, comme enfant de chœur, de telles aptitudes et une voix si belle et si puissante déjà qu'il émerveille ses maîtres. Il remporte les plus grands succès à Cadix et à Madrid (*théâtre des llanos*) ; mais, désireux de se perfectionner davantage dans son art, il quitte le lieu de ses triomphes pour se rendre en Italie d'abord, puis en France où il ne tarde pas à se fixer. Il a voyagé également d'ailleurs en Angleterre, aux États-Unis (New-York) et même au Mexique, où il eut la fâcheuse aventure de se faire complètement dévaliser par une bande de brigands au moment où il quittait la capitale pour gagner le port d'embarquement de la Vera-Cruz. Sans se laisser abattre, il établit à Paris un cours de chant, d'où sont sortis une foule d'artistes éminents, tels que le ténor Nourrit. Son enseignement eut le plus grand succès ; les artistes estiment encore et consultent avec fruit son célèbre traité sur l'art du chant. D'ailleurs ses conseils étaient d'autant plus autorisés, son goût d'autant plus sûr qu'à son expérience de chanteur impeccable il joignait les dons précieux de compositeur. Il a composé, en effet, une foule d'opérettes, d'opéras et même d'oratorios, dont beaucoup rencontrèrent longtemps la faveur du public. Un détail peu connu et cependant authentique, est sa collaboration au barbier de Séville, de Rossini. Le grand musicien italien faisait de son confrère espagnol le plus grand cas, et il en est de même de Fétis, l'historien bien connu. Tout le monde connaît la carrière si brillante de ses filles, Pauline Viardot et la Malibran, sur laquelle Musset a écrit une élégie si touchante. Notre héros se montra digne de ses sœurs, digne de son père. A la rude école de celui-ci, il n'était guère permis, du reste, de s'endormir. Il dut cultiver sans répit ses précieux dons naturels, sous ce maître



d'une sévérité impitoyable. Il se destina d'abord au chant et on a accusé son père d'avoir forcé sa voix en la surmenant, en un temps (la puberté) où le larynx est des plus fragiles. Il est certain en tout cas que l'organe de Manuel Garcia, tout en étant agréable, n'avait pas la force et la résistance voulues. Aussi ayant eu peu de succès à Naples, il renonça à la carrière brillante et productive qu'il voulait tout d'abord embrasser, pour entrer dans l'administration militaire. Il accompagna l'armée française qui s'empara d'Alger. Puis, grâce à quelques protections, il fut nommé dans les bureaux de l'assistance publique à Paris. Il profita de cette situation qui lui laissait des loisirs, pour se livrer à des études médicales et même physiologiques, qui lui furent plus tard de la plus grande utilité. Il fréquenta les cliniques les plus célèbres et même l'amphithéâtre. C'est ainsi qu'il put étudier le fonctionnement du larynx, non seulement comme technicien, mais aussi comme savant. Il parvint à décider son père à fonder avec lui une véritable école de chant, qui eut en quelques années un tel retentissement que le gouvernement se décida à le nommer à la place enviée et honorable de professeur au Conservatoire. Continuant ses recherches physiologiques sur l'organe phonateur, il communiqua bientôt à l'Académie des sciences un mémoire des plus importants sur la voix humaine, que les membres de la commission de lecture, Magendie, Savart et Dutrochet comblèrent d'éloges<sup>1</sup>. Passé peu après en Angleterre, il fut nommé professeur au Conservatoire de Londres et, bien que ses occupations professionnelles furent des plus absorbantes, il continua ses études déjà si fructueuses et les couronna en quelque sorte par l'invention du laryngoscope<sup>2</sup>, dont Czermak, Türk et Semeleder devaient faire un si brillant usage. Manuel Garcia en tira lui-même le parti le plus heureux pour étudier certains points de la physiologie du chant. Educateur impeccable, il a été le maître de Jenny Lind, de la Nilsson, de Mathilde Marchesi, de l'allemand Stockhausen, etc. Mais à ses mérites de professeur il a su ajouter ceux du physiologiste, et c'est grâce à lui en somme qu'une nouvelle branche de la médecine est fondée et qu'une foule de malades ont obtenu une guérison prompte et assurée de leurs maux.

C. CHAUVÉAU.

1. TAPIA a rapporté tout au long ce travail dont on ne connaissait qu'un résumé très court et tout à fait insuffisant paru dans les Comptes rendus de l'Académie des sciences.

2. Cette découverte a été mentionnée dans l'important ouvrage (publié en anglais) de Manuel Garcia sur la voix humaine et le chant.

## IX. — PÉDAGOGIE DE LA SURDI-MUTITÉ

### L'ÉDUCATION DES SOURDS-MUETS AVEUGLES EN SUÈDE

(Suite)

Par **E. DROUOT** (de Paris),  
Professeur de sourds-muets.

A la fin de 1905, l'école de Venersborg avait accueilli déjà une cinquantaine de pensionnaires sourds-muets aveugles et aveugles arriérés. Il se rencontra, parmi les premiers de ces infirmes, quelques sujets bien doués sur lesquels M<sup>me</sup> Anrep-Nordin a donné des renseignements fort curieux.

L'élève le plus remarquable fut incontestablement Jean Nilson qui sut gagner l'affection de ses maîtresses et de tous ceux qui l'approchèrent. Jean naquit, en 1879, dans une famille de modestes ouvriers. A l'âge de deux ans, il fut atteint consécutivement de surdité et de cécité à la suite d'une fièvre cérébrale très grave qui le laissa plusieurs semaines sans connaissance. Après sa maladie, lorsqu'il eut repris conscience, il ne prononçait plus que cet unique mot « maman » sur un ton très plaintif. On peut juger de la consternation des siens quand ils s'aperçurent que leur enfant était sourd et de leur inconsolable douleur lorsque, quelque temps après, ils eurent acquis la conviction qu'il avait en outre perdu la vue. Dans la suite, jamais le petit infirme ne fit allusion à son état antérieur ; peut-être, en avait-il perdu le souvenir durant sa terrible maladie.

La cause de sa cécité ayant été attribuée à la cataracte, Jean fut opéré de l'œil gauche, puis du droit ; mais cela ne lui rendit pas la vue, car on s'aperçut qu'il avait en outre la rétine malade et que le nerf optique était lui-même atteint. Le pauvre enfant eut aussi des écoulements d'oreille fort abondants, et le Dr Kjelmann, de Stockholm, après avoir constaté qu'il souffrait d'une carie de l'oreille moyenne, déclara que sa surdité était complète et incurable. On dut lui enlever plus tard des polypes de l'oreille. Outre la fièvre cérébrale, il contracta encore la rougeole, la diphtérie et la fièvre scarlatine. Malgré ces maladies successives, Jean resta fort et vigoureux, bien que sa démarche fût lourde et malhabile. Doué d'une humeur gaie et toujours

égale, son caractère ne s'est en aucune manière assombri. Il affectionne les enfants de son âge qu'il voit fréquemment, même les entendants, et ne manque jamais de leur enseigner l'alphabet manuel afin de pouvoir converser avec eux. Jean s'attacha d'une façon toute particulière à l'un de ses camarades d'infortune nommé Magnus, moins âgé de quelques années, sans doute parce que ce dernier était plus vif et plus éveillé que ses autres condisciples. Dès l'arrivée de ce nouveau condisciple, on le vit prendre Magnus sous sa protection, l'aider à se vêtir, à se dévêtir, lui montrer comment il faut saluer, remercier, et se tenir à table. Croyant avoir remarqué que son jeune protégé manquait de tenue sous certains rapports, il s'en montra peiné et tenta de lui faire comprendre qu'un enfant bien élevé ne devait pas agir de la sorte. En un mot, il se comportait envers Magnus comme l'eût fait pour son cadet un frère aîné très attentionné.

Etant doué d'une intelligence peu commune, Jean fit de rapides progrès en langue. Toutefois, avant d'avoir compris le but des leçons, il s'y intéressa médiocrement; mais dès qu'il eût saisi l'utilité pratique de l'enseignement qu'on lui donnait, il y apporta une attention soutenue. Sa maîtresse nous dit qu'il était très avancé comparativement à un sourd-muet ordinaire. Il se montrait extrêmement communicatif et prisait fort la conversation. La réflexion, chez lui, était fort développée; après une leçon sur les liens de parenté, il demanda à quel degré il avait encore des ascendants de l'un et de l'autre côté et de quels noms ils s'appelaient. Comme on ne pouvait satisfaire sur le champ sa curiosité, il s'empessa d'écrire à sa famille pour obtenir le renseignement désiré; une fois qu'il lui fût parvenu, il apprit aussitôt le nom de tous ses ascendants.

Écrire une lettre est du reste pour lui une véritable distraction et il ne se prive pas de ce plaisir chaque fois que l'occasion s'en présente.

Vers sa quatorzième année, on essaya de lui enseigner l'articulation et, malgré les difficultés très grandes qu'il fallut surmonter, il fit de rapides progrès; trois à quatre mois suffirent pour lui enseigner tous les sons, alors qu'il faut habituellement une année et plus avec de simples sourds-muets. C'est du reste la parole qu'il utilise de préférence à tout autre moyen de communication. Il avait pour habitude de dire, avec un air de contentement marqué. « Je suis aveugle et sourd, mais je ne suis pas muet, car j'apprends à parler. » Au début, il manquait d'habileté, s'exprimait avec lenteur et intercalait volontiers une

pause après chaque mot dans les phrases un peu longues. Les phrases courtes, au contraire, étaient dites couramment ; il est du reste fort probable que l'élocution de Jean ne fit que s'améliorer dans la suite.

L'élève préféré de M<sup>me</sup> Anrep-Nordin est curieux de sa nature, il aime à s'enquérir du nom, de la profession, de la qualité, du domicile des visiteurs qui viennent à l'Institution et témoigne sa satisfaction quand on le renseigne exactement et d'une façon complète. Il s'intéresse volontiers à tout ce qui se passe autour de lui et même au dehors, aussi, la lecture des journaux est-elle une de ses distractions préférées. Ce qu'il apprend de la sorte, il est heureux de le raconter à une maîtresse sourde-muette qu'il affectionne tout particulièrement, et on peut s'assurer de cette manière que Jean comprend parfaitement ce qu'on lui dit.

A l'exemple d'Helen Keller, il est doué d'une mémoire merveilleuse. Il retient des détails sans importance oubliés depuis longtemps par ses maîtresses. Il reconnaît les personnes qu'il a déjà vues, retrouve sans peine la date de leur précédente visite, ce qu'elles firent, en quelle compagnie elles se trouvaient. Il garda le souvenir d'un voyage à Stockholm qu'il avait fait huit années auparavant, en retraça jour par jour les moindres péripéties, et ses dires, rigoureusement contrôlés, furent reconnus exacts en tous points. Et cependant, il semble avoir tout oublié du temps heureux où il possédait l'ouïe et la vue ; il ne se rappelle pas avoir jamais vu le soleil, ni même son père ; toutefois il serait téméraire d'en conclure que Jean n'a plus aucun souvenir de cette époque qui eut pour son avenir et son développement intellectuel ultérieur une influence heureuse. La chose est du moins probable.

Sa physionomie est très expressive ; on voit parfaitement lorsqu'il dit quelque chose de nouveau ce qu'il comprend et ce qui lui échappe ; s'il n'a pas saisi, il paraît agité, inquiet : il fait un visible effort et attend qu'on intervienne pour le sortir d'embarras.

Il se tire fort bien des difficultés de l'analyse grammaticale et fait des exercices qui arrêteraient plus d'un élève intelligent de l'école primaire. En langue, l'explication des expressions nouvelles lui est donnée soit par la synonymie, soit par des exemples nombreux et variés.

(A suivre.)

---

## X. — DICTION

### LES CONSONNES

#### LEUR RÔLE DANS LA FORMATION

DE LA

#### VOIX PARLÉE ET CHANTÉE.

#### LEUR INFLUENCE SUR L'ÉMISSION VOCALE

(*Suite.*)

Par **J. BELEN** (de Paris),  
Professeur de chant.

Une forme très atténuée de cette articulation se rencontre dans une grande partie de la Champagne et de la Lorraine. Elle donne à peu près à l'articulation des sifflantes dures et zézayantes qu'elle affecte seules, la forme du *th* anglais. Cependant il faut observer que dans ce cas la langue ne s'avance pas aussi complètement entre les incisives des deux mâchoires que dans le cas précédent, mais qu'elle s'appuie, soit à la pointe et en dessous des incisives de la mâchoire supérieure, soit très légèrement à leur naissance, près du palais. L'air s'échappe alors par l'issue qui est offerte en avant, par les interstices des incisives et des canines de la mâchoire supérieure, en suivant le conduit offert par la langue, et sans s'étendre jusqu'aux joues.

Dans d'autres cas encore, la langue se recule et s'abaisse vers le pharynx ; la pointe se soulève et s'appuie contre la partie centrale du palais, formant ainsi, dans son ensemble, une sorte de poche, dans laquelle vient s'engouffrer et tourbillonner l'air sortant des poumons, pour passer ensuite entre les dernières molaires des deux côtés des deux mâchoires ; il contourne ensuite ces dernières ainsi que les joues, pour sortir enfin par les lèvres, en produisant un bruit beaucoup plus sourd et plus caverneux que dans tous les cas précédents. Cela constitue le cliclement postérieur, dans lequel le déplacement de la mâchoire inférieure et des lèvres est nul. Cette forme de cliclement peut également se produire d'un seul côté, soit à droite soit à gauche, si au soulèvement de la pointe de la langue contre le palais correspond également un soulèvement d'un de ses bords latéraux. Le cliclement antérieur sera « antérieur à droite » si le bord latéral gauche s'appuie au palais ; il sera « antérieur à gauche » si ce mouvement est opéré par le bord latéral droit.



Une forme beaucoup plus rare se fait jour lorsque la pointe de la langue s'appuie fortement à la naissance des incisives de la mâchoire inférieure, que sa partie centrale se soulève et s'appuie non moins fortement contre la partie correspondante du palais, et que l'air, violemment poussé par l'espace réduit réservé derrière la langue soulevée en dôme touchant le palais, et les dernières molaires de la mâchoire supérieure, s'échappe en contournant le conduit entre les joues et les mâchoires. Il se produit en ce cas un bruit extrêmement particulier et bruyant, qui se distingue de la façon la plus absolue de tous ceux qui précèdent, et qu'il est encore plus impossible de décrire.

Toutes ces différentes formes principales de clicchement peuvent se présenter à des degrés d'intensité différents, de même qu'ils peuvent parfois se multiplier les uns par les autres, selon que les sujets sont plus ou moins atteints par ces défauts d'articulation. Quelques-uns ne dénaturent que les sifflantes dures ainsi que les zézayantes et articulent correctement les sifflantes sourdes et les murmurantes. D'autres n'éprouvent nulle peine à produire purement les sifflantes dures et les zézayantes, alors qu'ils clichent horriblement les sifflantes sourdes et les murmurantes. Mais la plupart les dénaturent les unes et les autres avec une égale intensité.

Les causes de ces différences d'articulation défectueuse sont multiples, au point qu'il serait presque permis de dire qu'elles changent avec chaque sujet, ce qui mène directement à affirmer que chaque sujet peut être l'objet d'une étude particulière pour les praticiens et les professeurs. Mais dans tous les cas, l'objectif absolu pour les uns comme pour les autres, est de rendre les organes de la parole dociles et capables de se placer normalement pour l'articulation correcte des consonnes affectées d'un défaut. Je pense que pour atteindre ce résultat tous les moyens sont bons lorsqu'ils sont jugés utiles, surtout lorsqu'ils relèvent du domaine de la physiologie, et que, de la sorte, le sujet, par raisonnement, peut établir des points de comparaison réfléchis entre ce qui doit être ou ne pas être.

(A suivre.)

---

# REVUES ET COMPTES RENDUS

## I. — SOCIÉTÉS SAVANTES

### I. — SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

SESSION DE 1907, DU 13 AU 16 MAI.

Président : BONAIN (de Brest).

Compte rendu par A.-R. SALAMO et C. BASSIM.

**Erratum.** — Dans le fascicule spécial, supplément des *Archives internationales de laryngologie*, n° 3, mai-juin 1907, consacré au compte rendu de la Société française de laryngologie, d'otologie et de rhinologie, il faut rectifier comme suit, page 1019, la phrase de GEORGES LAURENS, de Paris (lignes 19-22) : G. Laurens (de Paris) croit que, pour éviter l'infection, la canule de Lombard, avec prolongement antérieur, qui isole admirablement l'arbre aérien, est très utile et que la laryngectomie en un temps est, d'après lui, le meilleur procédé.

### II. — SOCIÉTÉ BELGE D'OTOLOGIE, DE LARYNGOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

SESSION DE 1907

Congrès annuel à Bruxelles, les 8 et 9 juin 1907.

Président : C. HENNEBERT (de Bruxelles).

Compte rendu par C. HENNEBERT.

*Séance du samedi 8 juin, à l'hôpital Saint-Pierre.*

La séance est ouverte par le Président qui prononce l'allocution d'usage. Il souhaite la bienvenue aux collègues oto-laryngologistes venus d'au delà de nos frontières : MM. BELIN, FURET, GELLÉ fils, de Paris, BOURLOU, de Valenciennes, GOLDSCHMITH, d'Aix-la-Chapelle, NOQUET, de Lille. L'Assemblée est conviée ensuite à saluer la mémoire du D<sup>r</sup> ZAALBERG, d'Amsterdam, décédé au cours de l'année courante.

Dans son discours, le Président rappelle les phases du développement de la Société sous l'impulsion de CH. DELSTANCHE, son premier président. A cette évolution est liée celle des services d'oto-laryngologie des hôpitaux de Belgique. Liège et Gand avaient des services spéciaux complets; cette année même, des salles ont été réservées dans les hôpitaux de Bruxelles aux malades souffrant d'affections oto-rhino-laryngologiques, de sorte qu'ainsi grandit et prospère notre spécialité, suivant le vœu de DELSTANCHE lui-même.

Sur la proposition du Président, l'Assemblée acclame comme membres d'honneur : les Prof. B. FRAENKEL, de Berlin, A. POLITZER, de Vienne, et H. SCHWARTZE, de Halle.

Les questions suivantes sont mises à l'ordre du jour de la prochaine réunion qui aura lieu à Bruxelles en 1908.

1<sup>o</sup> *De l'examen du sang dans les complications endo-crâniennes otitiques et rhinitiques*; rapporteur : A. FALLAS;

2° *Les phlegmons du cou d'origine buccopharyngienne*; rapporteur : J. BROECKAERT;

3° *Les anesthésiques en oto-rhino-laryngologie*; rapporteur : FERNANDES.

Élection du Bureau de la Société pour l'exercice prochain; sont nommés :

DELMARCEL, président;

HENNEBERT, pro-président;

BUYS, vice-président;

BROECKAERT, secrétaire général;

LABARRE, trésorier; MERCKX, secrétaire des séances; V. DELSAUX est adjoint au bureau en qualité de bibliothécaire-archiviste.

#### I. — PRÉSENTATION DE PIÈCES ANATOMIQUES.

**Anastomose du récurrent et du grand sympathique**, par BROECKAERT (de Gand). — L'auteur présente une pièce anatomique qui montre, d'une façon très nette, les anastomoses multiples et importantes qui existent entre le nerf récurrent et le grand sympathique cervical. Il existe chez l'homme un véritable *plexus sympathico-récurrentiel* qu'on peut distinguer en un plexus antérieur ou superficiel et en plexus postérieur ou profond. L'auteur attire également l'attention sur l'existence de deux petites masses ganglionnaires qui existent d'une façon presque constante au milieu de ces plexus et qu'il considère comme des centres de relais. Il montre enfin une branche nerveuse volumineuse qui établit l'anastomose entre le sympathique et le nerf laryngé; elle émane soit de l'extrémité inférieure du ganglion cervical moyen, soit de la portion initiale du ganglion cervical inférieur. Cette disposition anatomique se retrouve également chez le chien.

En résumé, cette pièce anatomique démontre clairement l'importance des anastomoses entre le sympathique et les nerfs laryngés et le rôle indéniable mais encore problématique que joue le grand sympathique dans l'innervation du larynx et dans la pathogénie des paralysies de cet organe.

**Carcinome du larynx**, par FALLAS (de Bruxelles). — Il s'agit du larynx d'un malade présenté déjà l'an dernier pour diagnostic et au sujet duquel les avis furent partagés. Ce malade est mort en mars dernier et comme le démontre la pièce anatomique, il s'agissait d'un cancer du larynx.

L'auteur attire l'attention : 1° sur la survie notable obtenue chez ce patient : il a pu suivre le malade pendant trente mois et l'a connu seulement à la période d'ulcération; la trachéotomie fut pratiquée il y a seize mois; 2° sur le peu d'intensité des phénomènes douloureux, malgré l'étendue de la lésion; 3° sur le retentissement peu considérable de cette dernière, sur le système respiratoire et digestif; 4° sur l'apparition tardive de la paralysie vocale (un an après qu'il vit le malade pour la première fois).

**Larynx carcinomateux**, par CHEVAL (de Bruxelles). — A l'occasion de la démonstration précédente, l'auteur montre le larynx d'un malade opéré il y a quelques jours pour un carcinome volumineux du larynx. Malgré l'étendue de la lésion, l'état général du patient était resté très bon, les douleurs n'étaient pas très vives et la voix n'étant que peu altérée.

CAPART fils (de Bruxelles) présente les coupes microscopiques du larynx d'un malade qu'il a opéré il y a trois ans, pour une tumeur analogue, et qui n'a pas présenté la moindre trace de récurrence depuis son opération.

---

**Pièces anatomiques servant de contribution à l'étude de l'extirpation des tumeurs malignes de la bouche**, par GORIS (de Bruxelles). — L'auteur rappelle la communication qu'il fit l'an dernier à la Société belge de chirurgie et à propos de laquelle il présenta une série de pièces provenant d'opérations pour tumeurs malignes des voies respiratoires supérieures, pièces contenant toute la tumeur initiale avec les trajets lymphatiques et tous les ganglions enlevés en bloc. La pièce présentée à la Société belge de laryngologie est constituée par une hémie-extirpation de la langue, avec le plancher de la bouche, la glande sous-maxillaire entourée de ses ganglions, les ganglions carotidiens et un gros ganglion sous-mastoïdien, enlevés en bloc, après trachéotomie préalable et résection du maxillaire inférieur.

---

**Volumineux abcès du cervelet, d'origine otitique**, par VAN DEN WILDENBERG (d'Anvers). — Un homme de 45 ans, ancien otorrhéique, fut pris brusquement de maux de tête et de vertiges violents qui l'obligèrent à garder le lit pendant six semaines. Le patient se présenta alors à l'hôpital et l'auteur ne constata à l'examen otoscopique qu'une carie de la paroi postérieure. Un traitement local fut institué, et comme le lendemain aucune amélioration ne s'était produite, une intervention sur le cervelet fut décidée, mais le malade mourut brusquement avant que celle-ci pût être tentée.

L'autopsie démontra qu'il s'agissait d'un volumineux abcès cérébelleux.

---

**Phlegmons du cou**, par ALFRED FALLAS (de Bruxelles). — L'auteur a eu l'occasion de voir, dans le courant de l'année dernière, quatre cas de phlegmon du cou, dont trois consécutifs à une amygdalite linguale et tous trois terminés par la mort. L'infection s'est faite par voie lymphatique. Les vaisseaux de l'amygdale linguale et de tout le laryngo-pharynx vont, en effet, se rendre à cinq ou six ganglions, situés dans le triangle pharyngo-maxillaire, et faisant partie de la grande chaîne carotidienne. Le triangle pharyngo-maxillaire, ouvert en bas, se continue dans la région latérale profonde du cou, sous l'aponévrose moyenne, le long du paquet vasculo-nerveux. C'est ce qui explique l'envahissement rapide de tout le cou et du médiastin.

Tous ces malades se sont présentés avec une amygdalite linguale aiguë banale, accompagnée de léger engorgement ganglionnaire, et traitée par les moyens habituels : gargarisme, purgatif, pédiluve, enveloppement humide.

Puis rapidement sont survenus de la fièvre entre 39°5 et 40°5, de la douleur et du gonflement considérable à la région du cou, amenant une dyspnée profonde.

A l'incision qui chaque fois a été faite en avant du sterno-cléido-mastoïdien, il a trouvé, sur une épaisseur de plusieurs centimètres, du tissu lardacé avec traînées purulentes diffuses et mal odorantes.

L'autopsie a relevé des traînées purulentes jusque dans le médiastin et une altération profonde de tous les organes splanchniques : dégénérescence graisseuse du muscle cardiaque, du foie, du rein ; rate infectieuse, épanchement pleural.

L'auteur conclut :

1° A la nécessité d'intervenir d'une façon tout à fait précoce, et ce, en allant directement au siège primitif du pus, c'est-à-dire au triangle pharyngo-maxillaire. Pour ce faire, deux voies s'offrent au chirurgien : l'une, antérieure, écarte le sterno-cléido-mastoïdien pour suivre les vaisseaux du cou ; l'autre, postérieure, passe derrière le muscle. Ici on va directement avec le doigt dilacerer les tissus sous-jacents pour tomber dans le triangle. La première est plus difficile, mais débride en même temps la région sous-hyoïdienne ; la seconde est plus directe et est la méthode de choix dans les interventions hâtives ;

2° L'administration du chloroforme est absolument contre-indiquée. Un malade est mort sur la table d'opération ; chez le second, on dut recourir à la trachéotomie à travers des tissus gravement infectés, et le troisième ne sortit d'un accident de narcose que grâce à des inhalations prolongées d'oxygène et à la respiration artificielle.

La mort serait due non seulement à la compression du pneumogastrique au cours des phénomènes d'excitation dus à la narcose, mais encore au mauvais état du cœur et des organes splanchniques profondément altérés.

TRÉTRÔP (d'Anvers) estime que l'amygdale linguale peut parfaitement servir de porte d'entrée à l'infection des tissus du cou. Il a eu l'occasion de soigner deux cas d'infection semblables, au début, et de les guérir par l'institution d'un traitement local.

CHEVAL fait remarquer combien fréquentes sont les morts par inhibition, inexplicables la plupart du temps, dans les cas de cette espèce.

Il rappelle que, chez le chien, une goutte de chloroforme appliqué sur le pneumogastrique suffit pour provoquer la mort.

## II. — PRÉSENTATION D'INSTRUMENTS

**Pinces œsophagiennes**, par BROECKAERT (Gand). — L'auteur présente des pinces coudées, destinées à remplacer celles de KILLIAN



pour retirer les corps étrangers de l'œsophage. Moins que les instruments du professeur de Fribourg, elles masquent le champ opératoire; elles sont bien en main et se montent et se démontent rapidement, se plaçant sur un manche universel dans le genre de celui de KRAUSE.

---

**Disciseur à l'emporte-pièce**, par HEYNINX (de Bruxelles).

---

**Instillateur oto-tubaire**, par HEYNINX.

---

*Séance du dimanche 9 juin, à l'hôpital Saint-Pierre.*

### III. — PRÉSENTATION DE MALADES.

**Malade opérée de pansinusite unilatérale gauche avec exophtalmie et névrite optique**, par VAN DEN WILDENBERG (Anvers). — La malade atteinte de polysinusite gauche depuis deux ans, fut frappée subitement d'exophtalmie et de cécité presque complète.

L'auteur s'attendait à trouver l'explication de ce dernier accident dans une névrite optique brusque, en rapport avec les phénomènes phlegmoneux de la cavité orbitaire.

Mais l'examen ophtalmoscopique démontra qu'il n'en était rien et qu'il s'agissait d'une névrite rétro-bulbaire ancienne avec troubles circulatoires et atrophie prononcée de la papille. Le diagnostic de pansinusite unilatérale gauche put être ainsi posé avec exactitude et fut confirmé par l'intervention qui permit de reconnaître une carie de la paroi externe du sinus sphénoïdal. La guérison fut parfaite à part la cécité qui persista.

---

**Deux enfants en bas âge traités de papillomes du larynx par la méthode de Killian**, par VAN DEN WILDENBERG (Anvers). — Sera publié *in extenso*.

---

**Malade ayant subi l'ablation du maxillaire supérieur et de l'ethmoïde pour cancer**, par VAN DEN WILDENBERG. — Le titre résume suffisamment cette intervention. L'auteur insiste surtout sur la large exérèse à laquelle il dut avoir recours pour enlever complètement la tumeur et les métastases ganglionnaires. La ligature de la carotide externe fut pratiquée. Résultats excellents.

---

**Série de malades opérés de polysinusites de la face**, par DELSAUX (de Bruxelles). — Cinq malades, dont quatre furent montrés à la dernière réunion de la Société belge d'oto-laryngologie, furent opérés par la méthode de MOURE, c'est-à-dire par incision des téguments, résection des os propres et de l'apophyse montante du maxillaire supérieur, de toute la paroi interne de l'antre d'Highmore, de l'ethmoïde et, dans certains cas, de la paroi inférieure du sinus frontal et de la cloison antéro-inférieure du sinus sphénoïdal.

Tous ces malades sont restés guéris jusqu'ici.

Certains d'entre eux font des croûtes et doivent encore faire des lavages du nez; d'autres ne prennent plus aucun soin.

Quant aux traces extérieures de l'opération et aux déformations qu'elle entraîne, elles sont réellement négligeables.

---

**Malade opérée en une seule séance de double sinusite fronto-ethmoïdale et maxillaire gauche**, par GORIS (de Bruxelles). — Il y a lieu de remarquer tout d'abord que le bon résultat obtenu au point de vue plastique est dû à la *résection totale de la paroi antérieure coupée en biseau de façon à ce que la peau ne fasse pas un angle brusque à ce niveau*. L'auteur ne pratique plus le procédé de KILLIAN, attendu que la conservation de la bandelette osseuse du rebord orbitaire ne contribue en rien à améliorer l'aspect post-opératoire de la face; il ne retient du procédé de KILLIAN que la résection de l'apophyse montante dont l'enlèvement assure le nettoyage complet des cellules ethmoïdales antérieures.

En cas de double opération sur les sinus frontaux, il faut également tailler artistiquement les os de la racine du nez qui ne peuvent faire saillie sous peine de défigurer le malade.

---

**Malade ayant subi l'extirpation totale du larynx il y a plus de trois ans**, par GORIS. — Cette malade doit son salut à ce que le médecin traitant a reconnu immédiatement la tumeur et que celle-ci a pu être opérée sur le champ.

C'est la seule des douze extirpations du larynx faites par Goris qui lui soit arrivée en temps utile; c'est aussi la seule qui soit restée guérie.

---

**Malade ayant subi il y a trois ans la résection temporaire de la narine droite pour extirpation d'un sarcome à point de départ ethmoïdal**, par GORIS. — L'ethmoïde et la tumeur furent enlevés en une masse.

L'auteur fait remarquer que pour faciliter l'opération, il fit une incision transversale de la joue dans la direction de l'épanouissement des fibres du facial. Aussi le malade a-t-il gardé intacte la mobilité de la paupière inférieure. Une suture endodermique a fait disparaître toute trace de cette incision. Depuis l'opération le malade est resté complètement guéri.

---

**Malade opéré il y a vingt-et-un mois pour sarcome de la fosse temporo-zygomatique**, par GORIS. — Étendu depuis l'orbite jusqu'au trou déchiré postérieur, dont il enleva le pourtour externe: guérison maintenue. Port d'un appareil prothétique. GORIS a tenu à parler de ces cas pour prouver, une fois de plus, que le cancer pris à temps et largement opéré peut parfaitement ne pas récidiver.

---

**Chéloïdes du lobule des oreilles**, par A. FALLAS (de Bruxelles). — Il s'agit d'une jeune fille de 21 ans, sujette à des crises épileptiques dans son enfance et à qui on perça les oreilles à l'âge de 7 mois. Il se développa bientôt autour de l'orifice ainsi créé des petites tumeurs recouvertes de peau saine et tout à fait indolores, qui l'empêchèrent de porter des boucles.

Vers l'âge de 14 ans, et sur le conseil d'un médecin, on créa un nouveau tunnel à travers les nodules existants. Ceux-ci grossirent considérablement et furent enlevés en 1905. Mais la récidive se produisit dans la cicatrice, suivie d'une nouvelle intervention chirurgicale en février 1906.

En mars 1907, elle se présente à l'hôpital Saint-Jean porteuse de deux tumeurs, du volume d'une noisette, d'une dureté cartilagineuse, légèrement bosselées, recouvertes d'une peau rouge violacée, amincie, sillonnée d'un lacis important de petits vaisseaux, et intimement adhérente aux tissus sous-jacents. Ces tumeurs sont indolores, même à la pression, mais deviennent à certains moments le siège d'un prurit très intense. La malade fut soumise à des injections de fibrolysine, combinaison chimique de thiosinamine et de salicylate de soude, qui jouirait de propriétés résolutives sur les tissus cicatriciels. Vingt-cinq injections n'ont amené aucun changement.

**Quelques cas de paralysie des cordes vocales**, par A. FALLAS (de Bruxelles). — Si les paralysies récurrentielles sont une lésion commune, les causes qui la produisent sont multiples et souvent difficiles à diagnostiquer. Parmi celles-ci, l'adénopathie trachéo-bronchique doit être une des plus fréquentes, étant donnés la multiplicité des affections bacillaires en général et du poumon en particulier. C'est le groupe ganglionnaire prétrachéo-bronchique gauche, logé entre la trachée et la première grosse bronche d'une part, et la crosse aortique, qui vient contourner le récurrent, d'autre part, qui est la cause de la paralysie.

*Observation I.* — W..., Ch., 33 ans, tailleur, toussotte depuis trois ans, et depuis deux ans il est sujet aux enrouements. Le 9 février dernier il est pris d'une terrible crise dyspnéique, avec paralysie de la corde vocale gauche, nécessitant une trachéotomie. La radioscopie confirme le diagnostic clinique de bacillose des deux sommets et décèle un amas considérable de ganglions dans le médiastin.

*Observation II.* — Sch..., Charles, 40 ans, menuisier, a vu sa voix s'altérer rapidement après un rhume. Elle est nettement bitonale. La corde gauche est paralysée en position intermédiaire.

On ne constate, à l'examen thoracique, qu'un peu de rudesse respiratoire du sommet droit. On ne trouve pas de signe d'anévrisme de l'aorte autre qu'une douleur assez forte dans l'épaule gauche. Le traitement spécifique ne donne rien. L'examen radioscopique, qui ne peut être obtenu que dix mois plus tard, alors que la tuberculose des sommets est devenue évidente, montre l'existence de ganglions médiastinaux.

*Observation III.* — St., Hélène, 47 ans, tailleuse, est vue pour la première fois en juillet 1904. Elle présentait à ce moment une paralysie complète de la corde vocale gauche et toute une série de ganglions du cou, durs, rouges, douloureux au toucher. Elle présentait à la langue une petite érosion superficielle. Elle était en traitement depuis deux ans pour bacilliose des sommets, et l'état général était très mauvais. Le traitement mercuriel amena une amélioration sensible de l'état général, mais pas de la paralysie.

La malade ne fut revue qu'en novembre 1906, porteuse d'une sclérose linguale syphilitique avec deux gommes à la période d'état : l'une fermée, l'autre déjà ulcérée. La paralysie de la corde vocale restait dans le même état ; l'examen radioscopique révéla de l'obscurité des deux sommets et du médiastin.

Des injections de calomel amenèrent la disparition de la gomme, la cicatrisation de l'ulcère et une augmentation notable de la mobilité de la corde vocale.

Il est probable qu'il s'agit dans ce cas d'une affection mixte ; la diathèse syphilitique, attaquée par un traitement intensif, est seul influencée, ce qui explique le retour partiel de la motilité.

**Quelques cas de sténose du conduit auditif externe**, par FALLAS (de Bruxelles). — *Observation I.* — Rod..., Aimé, 10 ans, porteur d'une grosse végétation adénoïde, d'une suppuration ancienne de l'oreille gauche avec perforation de Schrapnell et large destruction du tympan, est éviscé le 6 février 1905. Le conduit auditif est largement réséqué et la plaie rétro-auriculaire suturée immédiatement. A partir du 20 février, le conduit commence à se sténoser et se ferme presque totalement vers la fin de mars. L'enfant disparaît et nous ne le revoyons que quelques jours avant la réunion de la Société, croyant montrer une sténose complète. A notre grand étonnement, nous constatons que, sous l'influence du repos, elle a considérablement diminué au point qu'elle permet l'inspection de toute la cavité opératoire remplie de lamelles épidermiques, qui sont enlevées après instillation de vaseline liquide.

*Observation II.* — R..., Marie, 15 ans, est éviscée le 28 septembre 1906 pour cholestéatome et fistule mastoïdienne datant de l'enfance ; l'opération est terminée par une résection large du conduit avec suture immédiate après excision du trajet fistuleux. Cependant, malgré des pansements journaliers, le conduit se rétrécit au point qu'au commencement de décembre, l'inspection de la cavité opératoire devient impossible. On fait une nouvelle intervention au cours de laquelle on abat autant que nécessaire du massif du facial et on résèque le conduit membraneux jusqu'à la conque. L'orifice permet facilement le passage de l'index, et cependant le 11 janvier, la sténose s'est reproduite et nécessite une nouvelle intervention.

Cette fois, la plaie rétro-auriculaire reste ouverte. La sténose, depuis, s'est encore reproduite, absolument complète.

*Observation III.* — D..., Joseph, 4 ans, fut opéré de mastoïdite post-scarlatineuse dans un service de chirurgie, mais la guérison ne se produisit pas, et quatre mois plus tard il fut évidé à la clinique de l'hôpital Saint-Jean. La plaie rétro-auriculaire fut laissée ouverte et la plastique du conduit remise à une séance ultérieure. Celle-ci fut pratiquée un mois plus tard de même que la suture rétro-auriculaire. Mais le conduit se sténosa et il s'établit un fistule rétro-auriculaire, par où un stylet rencontra de l'os dénudé au voisinage du sinus. Curettage et nouvelle résection du conduit jusqu'à la conque suivie de récidive, tant de la suppuration osseuse que de la sténose, qui est actuellement complète.

*Observation IV.* — L..., Louise, 14 ans, tailleuse, fut évidée le 23 avril, pour mastoïdite chronique fistulisée par le massif du facial à la région postérieure du conduit; l'opération fut terminée par la résection large du conduit et fermeture rétro-auriculaire immédiate. Au milieu du mois de mai, le conduit se sténosa rapidement. C'est alors que l'on eut l'idée de faire de la dilatation au moyen de tampons de gaze imbibés de collargol à 3 %. Actuellement, après trois semaines de ce traitement, il existe une amélioration sensible.

L'auteur se demande si la cause de ses sténoses ne réside pas précisément dans le fait que la résection est trop considérable et s'étend jusque trop près du méat, car c'est là qu'elles se sont toutes produites.

Le fait de la disparition de la sténose après cessation de tout traitement n'est pas rare, et plusieurs cas en ont été rapportés.

**Malade opéré d'enthotéliome du sinus maxillaire**, par BROECKAERT (de Gand). — Il s'agit d'un malade qui vint consulter l'auteur en décembre 1905, pour une petite masse fongueuse qui s'étendait dans le méat inférieur droit.

Il n'y a guère d'autres symptômes que ceux d'un catarrhe nasal, sans la moindre fétidité.

Croyant avoir affaire à un simple papillome ou peut-être à un granulome lupique, Broeckaert en fit l'exérèse à la curette.

En très peu de temps les bourgeons s'étant reproduits, l'analyse microscopique démontra qu'il s'agissait d'un granulome, sans le moindre indice de gravité. La tumeur fut de nouveau enlevée, mais elle se reproduisit très rapidement. L'auteur se décida alors à pratiquer une opération radicale, surtout que la diaphanoscopie donnait une tache obscure à droite.

Il enleva à la gouge la paroi antérieure du sinus maxillaire et put ainsi se convaincre que le sinus était en partie rempli de fongosités; celles-ci furent curetées et une large communication nasale fut établie. Les fragments enlevés démontrèrent cette fois qu'il ne s'agissait plus d'un granulome, mais bien d'endothéliome. Malgré tous les efforts de l'auteur, la récidive se fit; la tumeur s'est infiltrée déjà dans le labyrinthe ethmoïdal, dans le sinus sphénoïdal



et dans le cavum ; son développement est très rapide et la mort n'est plus qu'une question de semaines.

BROECKAERT pense que les cas de ce genre ne sont pas aussi rares qu'on le suppose et que beaucoup de cancers ou de sarcomes ne sont en réalité que des endothéliomes.

---

**Malade opérée de névralgie rebelle du trijumeau par arrachement des gros troncs du nerf à la base du crâne**, par BROECKAERT. — Malade, âgée de 53 ans, présentant des crises atroces de névralgies du trijumeau se répétant à des intervalles de plus en plus rapprochés. Tous les moyens médicaux ayant échoué, l'auteur pratiqua, comme la névralgie n'intéressait à ce moment que la deuxième branche du trijumeau, l'arrachement de ce tronc nerveux à la partie du crâne par le trou grand rond. Les suites opératoires furent excellentes, et pendant plus d'un an la guérison fut parfaite. Petit à petit survinrent alors de nouvelles douleurs dans les régions innervées par la troisième branche. Broeckeaert pratiqua l'arrachement de celle-ci au niveau du trou ovale, et depuis lors la guérison fut complète.

En présentant cette malade, l'auteur a tenu à montrer les résultats que l'on peut obtenir par l'arrachement des gros troncs nerveux, alors que pour la plupart des chirurgiens l'extirpation du ganglion de Gasser est la seule façon rationnelle de traiter les névralgies rebelles.

(A suivre).

---

### III. — QUATORZIÈME CONGRÈS DE L'ASSOCIATION DES LARYNGOLOGISTES DE L'ALLEMAGNE DU SUD

à Heidelberg (Pentecôte, 20 mai 1907).

Compte rendu par Félix BLUMENFELD (de Wiesbaden).

Traduction par M. BLOCH (de Paris).

---

**Affection ichthyosique généralisée de la surface cutanée du corps avec participation de la muqueuse des voies aériennes supérieures**, par le Professeur SIEBENMANN (de Bâle). — Il s'agit d'une jeune fille de 19 ans, dont la mère a présenté les mêmes manifestations cutanées. Cette jeune fille présente de l'ichthyose, mais non pas une ichthyose typique pure. Alors que les autres muqueuses sont normales, on constate des plaques grises et opaques sur la bouche, le pharynx et le larynx. La muqueuse des lèvres supérieure et inférieure, jusqu'au rebord alvéolaire, est terne, grise, épaisse (pas de rhagades). Le liseré gingival est gonflé, terne. La muqueuse des joues est normale. La face inférieure de la langue est épaissie : en certains endroits elle présente des zones rétractées, pseudo-cicatri-

cielles. On constate les mêmes modifications sur la voûte palatine, sur les piliers et sur les amygdales. Enfin, on voit des îlots pachydermiques sur la pointe de l'épiglotte, sur la paroi postérieure du larynx et sur les deux cordes vocales.

Les biopsies de la muqueuse du pharynx, du larynx et de la langue révèlent une pachydermie modérément développée. La muqueuse des lèvres présente un tout autre aspect, histologiquement, en ce qui concerne le corps papillaire.

On constate un gonflement de la majeure partie des fibres élastiques qui se colorent en jaune par le « van Giesen ». Seules, les fibres collogènes, également gonflées, se colorent en rouge. Les parois des vaisseaux et la membrane propre des glandes muqueuses sont épaissies et en voie de dégénérescence hyaline. Il y a même atrophie de ces dernières. Les papilles sont en voie de prolifération, moins régulièrement ordonnées. Les couches les plus superficielles de la muqueuse sont cornées.

SEIFERT. Il s'agit, semble-t-il, d'un processus mixte d'hyperkératose et de sclérodémie.

JESSEN demande si, comme moyen thérapeutique, on a administré une médication salicylée.

---

**Contribution à la question des paralysies laryngées toxiques**, par SEIFERT (de Würzburg). — On trouve rarement la description de semblables paralysies, dans la littérature médicale ancienne et contemporaine. Il s'agit du cas suivant :

Un paysan, vigoureux, âgé de 48 ans, après avoir semé toute une journée par un vent violent, du blé traité par le sulfate de cuivre, tombe malade le même soir : les symptômes sont ceux d'une gastro-entérite aiguë. Il faut dire que le vent lui envoya constamment la poussière dans le visage. Au bout de 14 jours, le malade était sur pieds, mais il est atteint d'une dysphonie très marquée. Quatre semaines après, environ, 1.11.1905, on constate que la voix est rauque, enrouée, cassée : la corde vocale est en position cadavérique ; la corde droite est normale et fonctionne bien. Au reste, rien d'anormal du côté des organes thoraciques. L'examen trachéoscopique et l'exploration du tube digestif ne révèlent rien de particulier.

Traitement : Massage, électrisation ; plus tard, iodure de potassium à doses faibles. Dès le début, le pronostic avait été considéré comme bénin. En effet, le 8.2.1906, la voix était de nouveau absolument claire, le malade pouvait de nouveau chanter. Le larynx se fatigue simplement encore assez facilement. Les mouvements de la corde vocale gauche sont redevenus normaux. Indubitablement cette paralysie était due à l'action toxique des poussières de cuivre inhalées par le malade.

Il existe encore une autre variété de paralysies laryngées toxiques : ce sont celles qui sont consécutives aux maladies infectieuses,

comme par exemple la diphtérie, etc. On peut les considérer comme d'origine névritique. Le cas suivant est un exemple typique de ces sortes de paralysies laryngées toxiques : un médecin, âgé de 50 ans, qui avait toujours joui d'une bonne santé, est atteint de paralysie récurrentielle après une attaque d'influenza. De même, ici, on avait porté un pronostic bénin : la guérison fut complète.

Combien de temps après une maladie infectieuse, peut-il encore survenir une paralysie récurrentielle ? Cette question fait l'objet d'une discussion à laquelle prennent part les Dr Avellis, Werner, Lindt, Schäffer, Jurasz, Sacki et le rapporteur de ces faits.

---

**Laryngotomie sans canule ni chloroforme. Narcose par la scopolamine-morphine**, par A. AVELLIS (de Francfort-sur-le-Mein). — Cas typique de carcinome du ventricule gauche chez un homme de 70 ans. Dans une chambre noire, et après avoir bouché les oreilles du malade, on lui injecte 0,003 milligrammes de scopolamine et 0,01 centigramme de morphine. Puis intervention typique avec section des anneaux supérieurs de la trachée. Ablation de la tumeur et destruction des parties voisines au galvano-cautère. On suture le cartilage : on laisse la plaie ouverte sur le reste de son étendue. Pas de tamponnement, pas de canule.

Dans un second cas, après avoir suivi le même manuel opératoire, il y eut une hémorrhagie secondaire : on fut obligé d'introduire une canule ultérieurement et de pratiquer un tamponnement inférieur. Après l'opération, le malade est placé dans le décubitus abdominal afin de permettre l'écoulement des sécrétions. Le malade peut immédiatement de nouveau avaler, ce qui constitue un avantage considérable de cette méthode. Il se lève 4-2 jours après l'intervention. Il est de la plus grande importance de faire un diagnostic précoce du carcinome laryngé. L'opération par la voie endolaryngée n'est pas à conseiller. Dans le deuxième cas, la laryngo-fissure permit de constater un second carcinome dans la moitié qui, dans le miroir laryngé, avait l'apparence saine.

---

**Laryngocèle chez l'homme**, par AVELLIS. — Il s'agit d'un enfant de 4 ans que l'on conduit à la consultation du médecin pour de l'enrouement. Dans ces derniers temps, à la suite de cris continus et violents, le cou se tuméfia intérieurement, cette tuméfaction se dessine sur les deux côtés du cartilage thyroïde, allant d'un côté jusqu'au bord de la mâchoire, de l'autre côté presque jusqu'à la clavicule. Cette tuméfaction est molle : son tympanique à la percussion. Elle diminue lentement lorsque l'enfant cesse de crier : elle apparaît si l'enfant tousse fort. Pas de dyspnée : aucune indication opératoire ne se pose pour le moment. On ne constate pas d'autres malformations.

AVELLIS conclut en étudiant l'histoire de l'évolution des laryngocèles.

WEISS ET SCHILLING relatent également des cas de laryngocèle.

SCHILLING considère le decubitus abdominal comme indispensable, sans restriction, après la narcose par la scopolamine et la morphine.

AVELLIS est partisan convaincu du decubitus abdominal.

En ce qui concerne les laryngocèles, il ne croit pas à la nécessité d'une intervention chirurgicale.

**De l'importance de la diaphanoscopie dans les affections du sinus frontal**, par VOHSEN (de Francfort-sur-le-Mein). — (Sera publié *in extenso*).

**Examens microscopiques de la muqueuse des sinus dans l'empyème chronique de ces cavités**, par OPPIKOFER (de Bâle). — Jusqu'ici, sur les indications du professeur Siebenmann, on a examiné la muqueuse de 100 sinus atteints de suppuration chronique. Présentation de quelques préparations. Dans la majorité des cas on a sous les yeux un épithélium pavimenteux (35 fois sur 100 cas) :

66 sinus maxillaires	27 fois
22 — frontaux	7 fois
10 — ethmoïdaux	1 fois

Dans les deux seuls sinus sphénoïdaux examinés par Oppikoffer on ne trouve que de l'épithélium cylindrique. L'épithélium pavimenteux n'existe que dans certaines zones de la muqueuse : rarement la métaplasie était étendue. L'examen de la muqueuse d'un des sinus frontaux fut d'une grande importance, car macroscopiquement on aurait pu croire à une inflammation aiguë : l'examen histologique fit voir un épithélium pavimenteux épais, corné. La métaplasie ne survient pas dans les formes aiguës ; Oppikoffer a pu s'en assurer en examinant 65 cas de suppurations aiguës sinusiennes.

Si l'on constate un épithélium pavimenteux sur un fragment de muqueuse prélevé dans la cavité nasale, on peut en déduire le caractère de la suppuration, mais l'absence d'épithélium pavimenteux n'exclut pas la possibilité d'une suppuration chronique.

Une préparation (muqueuse prélevée au cours d'une opération de Luc) montre un carcinome au début, limité à la muqueuse : le curetage soigneux de la muqueuse (le diagnostic de carcinome ne fut fait qu'ultérieurement) évita une récurrence au malade. De plus, on trouva dans ce cas une concrétion calcaire.

Il est impossible de diviser d'une façon précise les suppurations des cavités accessoires en types œdémateux et fibromateux.

**Considérations sur la cure radicale de l'empyème chronique du sinus maxillaire**, par DENKER (Erlangen). — (Sera publié *in extenso*).

**Démonstration d'un appareil électro-médical universel pour cabinet d'oto-rhino-laryngologiste**, par KATZ (de Kaiserlautern). — Sur la demande des Instituts électro-techniques réunis de Francfort-Aschaffenburg, Katz a construit un appareil très compendieux, répondant à toutes les exigences de la laryngologie et de l'otologie. Les organes de l'appareil pouvant être souillés par la poussière sont renfermés dans une table, toutes les parties extérieures sont construites en métal ou en verre : on peut donc réaliser ainsi une aseptie parfaite.

---

#### IV. — SOCIÉTÉ PARISIENNE DE LARYNGOLOGIE D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

Séance du 7 juin 1907

Président : WEISSMANN.

Secrétaire général : G. MAHU

**Hypertrophie considérable des amygdales palatines et de l'amygdale de Luschka chez un adulte**, par Le MARC'HADOUR. — L'auteur présente un ouvrier boulanger de 35 ans, porteur d'amygdales palatines et de végétations adénoïdes énormes. Il s'agit d'hypertrophie simple; l'examen du sang ne révèle rien d'anormal; il n'existe pas de ganglions, pas de syphilis secondaire.

A l'encontre de ce qui se voit habituellement, où le tissu lymphoïde du pharynx rétrocede avec l'âge, il n'a fait, chez ce malade, qu'augmenter de volume.

---

**Papillomes du larynx chez un enfant**, par Le MARC'HADOUR. — L'auteur (au nom de M. Boulay empêché) présente une enfant de 11 ans, opérée à l'âge de 3 ans pour papillomes du larynx. L'opération pratiquée fut la thyrotomie, qui ne donna qu'un résultat temporaire. Dix mois plus tard, il y eut récurrence complète et l'on dut faire une trachéotomie d'urgence. A l'abri de la canule, le larynx, mis au repos, guérit. La canule fut nécessaire pendant cinq ans et demi. M. Boulay demande à ses collègues s'ils partagent son opinion, qui est la suivante : *dans le papillome avec troubles respiratoires, la thyrotomie ne donne que des résultats aléatoires et ses préférences vont à la trachéotomie, souvent suivie de guérison.*

MAHU cite des cas où, chez des enfants de moins de dix ans, porteurs de papillomes du larynx, il n'existait comme symptômes subjectifs que de la toux et de l'enrouement. Il n'est pas commode, dans ces cas, de proposer aux parents même une simple trachéotomie.

WEISSMANN fait remarquer que le diagnostic est souvent difficile à cause de l'indocilité des enfants et de l'inefficacité sur eux des anesthésiques.

KOENIG se rappelle avoir vu à la Clinique Frœnkel un petit garçon atteint d'une grosse masse de papillomes que l'on a essayé d'opérer, par voie endolaryngée et chez lequel il fut impossible d'obtenir l'anesthésie locale, soit avec la cocaïne, soit avec l'antipyrine.



LE MARC'HADOURD rapporte une observation recueillie par M. Roland dans le service de M. Broca. Un enfant entre à l'hôpital avec un tirage tel qu'une opération d'urgence s'impose. On fait d'abord une thyrotomie avec trachéotomie et ablation des papillomes. La canule est enlevée au bout de vingt-quatre heures. En moins de trois mois, il y eut récurrence complète et l'enfant revint de nouveau à l'hôpital avec du tirage. Cette fois on pratiqua seulement la trachéotomie. Il y a deux ans de cela, et le petit malade auquel on enlève de temps en temps, par les voies naturelles, les papillomes qui se reproduisent, est toujours canulé, mais est maintenant proche de la guérison.

Luc conclut que les observations qui précèdent sont de nature à fixer nos principes relativement à la conduite à tenir à l'égard des enfants affectés de papillomes laryngés. Deux cas sont à envisager : 1° *les néoplasmes causent à la fois de l'enrouement et de la dyspnée* ; on fera alors la trachéotomie et l'on attendra du repos forcé de l'organe la régression spontanée de ces néoplasmes ; 2° *il y a seulement de l'enrouement* ; on prescrira seulement le repos le plus complet possible du larynx.

Dans le cas où, l'âge adulte étant atteint, le traitement en question n'aurait pas amené le résultat attendu, on en serait quitte pour tenter alors l'extraction des papillomes par les voies naturelles.

---

**Un méfait de la prothèse paraffinique**, par KOENIG. — L'auteur présente une jeune fille de dix-neuf ans chez laquelle une prothèse à la paraffine à chaud pour la réparation d'une déformation nasale *en coup de hache* donna un résultat immédiat parfait qui dura plusieurs semaines. Il apparut alors une bosse dure, de la grosseur d'une cerise, un peu plus haut que le point d'injection. Il faudrait donc réserver le pronostic en ce qui concerne le résultat éloigné des prothèses paraffiniques.

MAHU remarque que ces accidents sont rares, mais qu'il en a déjà été publié quelques cas, en particulier par Broeckaert, qui a dénommé ces tumeurs bénignes : *paraffinomes*. Le malheur est d'ailleurs réparable. Dans les cas de ce genre, où la paraffine doit être injectée en tissu mou et n'être pas soumise par la suite à une trop grande traction musculaire, Mahu préfère avoir recours aux *injections à froid*.

---

## V. — SOCIÉTÉ AMÉRICAINE DE LARYNGOLOGIE

Séance du 7 mai 1907.

Président : Arthur W. DE ROALDÈS (Nouvelle-Orléans)  
Compte rendu par M. MENIER, de Figeac.

**Discours du Président.** — Après avoir remercié de l'honneur qu'on lui a fait en le choisissant pour président, de Roaldès parle des progrès à réaliser dans la laryngologie par la création d'hôpitaux spéciaux pour le traitement des affections du larynx.

Il annonce qu'il vient de donner une somme de cinq cents dollars dont le revenu servira à fonder un prix triennal qui sera décerné au meilleur travail de rhinology.

Enfin, il fait connaître que le prof. L. von Schrötter, de Vienne, a été choisi comme membre honoraire en remplacement de Manuel Garcia.

---

**Tuberculose des sinus accessoires du nez**, par GLEITSMANN (de New-York). — Si on étudiait soigneusement le contenu des sinus, ces cas seraient plus nombreux qu'on ne le croit. Le traitement ne différera pas de celui des cas graves d'empyème, mais il sera plus radical. La tuberculine ou ses dérivés n'auraient, sans doute, aucune action sur le processus tuberculeux des sinus. Du reste, le bacille n'a été constaté que dans un petit nombre de cas.

COAKLEY (de New-York). Le cas cité par Gleitsmann fut découvert accidentellement lors de l'examen histologique des tissus enlevés de l'antre. On y trouva des cellules géantes et des bacilles de Koch. Le malade en question fut surveillé pendant environ quatre ans; l'année dernière, je le revis, et il ne présentait pas de tuberculose en d'autres régions du corps.

KILLIAN. Il y a quelques années, j'eus un cas de tuberculose multiple des os, avec carie du sinus frontal gauche. Malgré l'opération radicale, il y eut récurrence. Les poumons étaient atteints. Il est difficile d'enlever tout l'os malade et d'obtenir la guérison. Il existait aussi de la tuberculose du maxillaire et d'une partie des parois de l'antre. J'ai examiné la muqueuse du sinus frontal et y ai trouvé des tubercules.

MOsher. En dehors de la tuberculose très marquée dont a parlé Gleitsmann, il y en a une de degré moindre. Je connais un cas de sclérite d'origine tuberculeuse. De même un de mes confrères a vu un cas d'empyème avec pus dans les cavités de l'œil qui, comme dans mon cas, réagit à la tuberculine.

Dans ces formes de degré atténué, on ne trouvera pas de bacilles. La tuberculine pourra servir pour le diagnostic (il n'y aura pas de réaction locale) mais non pour le traitement qui devra être chirurgical.

GLEITSMANN. La tuberculine et ses dérivés, contrairement à l'opinion de Mosher peuvent soulager le processus tuberculeux dans beaucoup de cas de tuberculose primitive où il n'y a pas d'infection mixte.

---

**Massage du pharynx ; présentation d'un instrument employé par un acteur célèbre**, par LANGMAID (de Boston). — Le massage du pharynx sert à l'éducation de cet organe et en facilite l'examen. Je me sers pour cela d'une brosse à dents à large manche. M. Edwin Forrest, le célèbre acteur, a inventé un instrument qu'il emploie avec succès. Déjà l'amiral Henry, de la flotte anglaise, recommandait le massage bucco-pharyngien comme préservatif des maux de

gorges et préconisait l'emploi d'instruments faits avec le manche de brosse à dents.

HUDSON MAKUEN : A mon avis c'est moins l'éducation du pharynx que celle du malade qu'on obtient. Le sujet arrive à ne plus redouter l'introduction d'un instrument et se laisse facilement examiner.

LANGMAID. Pour moi, je crois que le massage, faisant circuler le sang, décongestionne les vaisseaux et amène la contraction tonique des tissus. Il est donc en même temps bienfaisant au point de vue thérapeutique.

**Un cas de paralysie bilatérale des dilatateurs du larynx**, par KNIGHT (de New-York). — Sera publié *in extenso*.

**Ablation des papillomes du larynx par l'instrumentation directe à l'aide des tubes de Killian**, par Cornelius COAKLEY (de New-York). — L'orateur, lors d'une visite à Fribourg, suggéra à von Eicken, chef de clinique de Killian, d'employer les tubes trachéoscopiques pour l'ablation des tumeurs du larynx. Von Eicken a imaginé un instrument que l'orateur présente et qui remplit tous les desiderata. Il convient en particulier pour l'ablation des tumeurs de la région sous-glottique.

KILLIAN. Cette méthode est, en effet, très avantageuse et permet d'éviter la laryngotomie. Dundas Grant avait proposé l'arsenic que j'emploie et qui empêche les récidives des papillomes ; il en est de même de l'iodure de potassium. Quelquefois, et j'en connais plusieurs exemples, les papillomes disparaissent spontanément.

PAYSON CLARK. Je fais la trachéotomie préliminaire, car l'ablation des papillomes semble donner à ces tumeurs un coup de fouet et favoriser la récurrence. Du reste, opérant ainsi, je me sens plus en sécurité et plus à l'abri de l'asphyxie ; enfin, la trachéotomie met le larynx au repos et doit favoriser l'atrophie des papillomes.

LINCOLN déclare s'être bien trouvé, dans un cas, de l'emploi des rayons X qui firent disparaître un papillome dans l'espace de trois à quatre semaines.

CASSELBERY est partisan de la thyrotomie en particulier dans les cas récidivants.

HUBBARD (de Toledo). Dans un cas, j'employai un tube fenêtré semblable à celui de O'Dwyer et enlevai une tumeur maligne à l'aide de la curette et des pinces, puis cautérisai à l'acide trichloracétique et eut d'excellents résultats. Il est survenu ces temps-ci un papillome de la corde gauche qu'on ne peut regarder comme une récurrence de la tumeur primitive.

INGERSOLL (de Cleveland) : Les rayons X m'ont donné de bons résultats. Il semble qu'ils diminuent et font disparaître la tendance aux récidives.

COAKLEY : La solution de cocaïne à 10 % est suffisante avant l'anes-

thésie générale ; je ne vois aucun danger à associer son usage à celui du chloroforme.

---

**Manifestations oculaires d'affections latentes du nez et de ses cavités accessoires, relation d'observations,** par F. PACKARD (de Philadelphie). — Les symptômes étaient le résultat d'états pathologiques insoupçonnés du nez et disparurent après un traitement approprié de l'affection du nez et des sinus.

LELAND attire l'attention sur l'astimagtisme contraire à la règle, sur le réflexe ciliaire et le rétrécissement du champ visuel pour les couleurs, comme indices de manifestations oculaires de troubles du nez.

MOSHER cite un cas de ptosis au cours d'une affection latente du sinus frontal.

---

**Spasme de l'œsophage,** par FARLOW (de Boston). — L'orateur décrit un cas de spasme récidivant de l'œsophage. On a conseillé des tablettes d'émétine. Farlow se demande quel traitement il peut employer.

SWAIN. J'ai vu récemment un cas de ce genre dans lequel le fait de passer une sonde œsophagienne a beaucoup soulagé le malade. Je constatai par l'œsophagoscopie un renflement arrondi du côté gauche, au-dessous du cricoïde et légèrement ulcéré.

CASSELBERRY. Un malade était très soulagé en faisant un spray de cocaïne par le nez. Farlow aurait dû essayer ce moyen.

COFFIN. J'ai vu, chez un enfant de 12 ans, un spasme l'empêchant de manger des aliments solides et guéri par l'ablation des végétations adénoïdes.

KILLIAN. Les spasmes œsophagiens peuvent avoir pour origine une maladie d'estomac que nous devons alors tâcher de guérir. Dans d'autres cas, la rapidité avec laquelle les sujets prennent leurs repas cause le spasme ou des troubles gastriques.

L'orateur présente alors son crible à cinq étages qui permet de démontrer que la mastication n'est pas suffisante, car les particules alimentaires restent, lorsque c'est le cas, au-dessous du premier crible qui a les plus grands trous, alors qu'elles devraient passer sous le sixième ou le cinquième.

DE ROALDÈS. Le spasme œsophagien s'observe dans le tabès aussi bien aux stades avancés qu'à la période prodromique.

---

**Quelques considérations relatives à l'infection de l'organisme par l'intermédiaire de l'anneau tonsillaire lymphoïde,** par GOODALE (de Boston).

(A suivre.)

---

## VI. — SOCIÉTÉ D'OTOLOGIE DE BERLIN

Séance du 12 mars 1907

Président : LUCÆ

Secrétaire : KATZ

Compte rendu par A. SONNTAG (de Berlin).

Traduction par M. MENIER (de Figeac).

**Présentation de malade**, par WAGNER. — L'orateur présente un soldat ayant depuis un an une suppuration de l'oreille moyenne droite ; depuis 10 jours, il a des contractures musculaires, survenant par accès, de la moitié droite de la face. La sécrétion de l'oreille est muqueuse, le Weber est localisé à l'oreille malade. Les accès de spasmes, dont on put observer un pendant la démonstration, ne sont pas des spasmes purs du facial, car l'œil et la musculature du nez n'y participent pas. Les contractures apparaissent régulièrement toutes les dix minutes environ et consistent surtout en secousses cloniques dans le territoire des rameaux buccaux du facial et de tous les muscles masticateurs. M. le conseiller secret ZIEHEN qui a pris l'observation de l'état du système nerveux et qui en dehors d'un clonus du pied gauche n'a constaté rien de particulier, estime qu'il s'agit non d'hystérie, mais de *contractures musculaires localisées*.

LUCÆ pense que le Weber n'est pas probant. Il s'appuie pour cela sur un cas qui fut examiné soigneusement par Jacobson, alors son assistant, et chez lequel le Weber fut toujours localisé à l'oreille malade. Mais à l'autopsie, on trouva une destruction, par carie, de l'oreille presque tout entière à l'exception du tronc de l'acoustique et de la capsule du limaçon.

WAGNER fait ressortir que l'écoulement n'est pas purulent, mais muqueux et, qu'en face de la non-existence de vertige, de nystagmus et d'autres phénomènes labyrinthiques et en tenant compte du résultat de l'épreuve de Weber, il croit que l'oreille interne est intacte.

---

**Présentation de malades**, par PASSOW. — L'orateur présente deux cas de fracture du conduit auditif externe. Chez les deux malades, on peut encore voir distinctement deux fissures de la paroi supérieure du conduit, bien que les traumatismes aient des années de date.

LUCÆ dit avoir vu un cas de fracture du conduit externe ; ce dernier était rétréci et rempli de granulations. Par l'expectation, on vit les granulations disparaître et le siège de la fracture se montra nettement.

---

**Mortalité dans les affections des oreilles et son importance pour l'assurance sur la vie**, par LÉVY.

BRÜHL considère comme trop faibles les chiffres trouvés par Lévy. Il rappelle la statistique de Grüber qui, sur 40.000 autopsies, trouva une mortalité de 0,58 % par suppuration d'oreilles, mais, ce chiffre lui-même est encore trop faible. Celui de 0,6 % doit être



considéré comme nombre minimum. Il est impossible de fixer un chiffre maximum exact. De même le chiffre de 2,6 % de malades morts de leur affection d'oreilles ne doit être regardé que comme une valeur minimum. Jamais on ne pourra avoir à ce sujet des chiffres exacts, car il nous est impossible d'observer jusqu'à la fin de leur vie les sujets, atteints de maladies d'oreille, que nous voyons. Mais, d'après notre expérience, nous avons le droit de diviser les maladies d'oreilles en : dangereuses et non dangereuses et, si nous supposions que tous ceux atteints de suppuration dangereuse meurent de leur affection, nous obtiendrions ainsi un chiffre maximum idéal qui, par suite, ne serait pas trop bas. On peut mettre aussi en question le fait de savoir si des sujets ayant subi l'opération radicale peuvent, deux ans après l'intervention, être admis à contracter une assurance sur la vie, car, après des années de bonne santé, il peut survenir des récidives dans la cavité opérée; en tout cas, l'admission des opérés doit, provisoirement encore, faire l'objet d'un doute.

Après ces paroles, l'orateur fait circuler une préparation provenant d'un malade chez lequel un des chirurgiens les plus connus fit une opération radicale et qui, plusieurs années après, présenta un cholestéatome qui, ainsi qu'on peut le voir, avait mis à nu la dure-mère sur une vaste étendue.

SONNTAG : Les C<sup>ies</sup> d'Assurances sur la vie ont intérêt à trouver le chiffre maximum de mortalité des affections d'oreilles, mais non pas un chiffre minimum tel qu'il ressort des résultats des autopsies. Sur 7794 cas qui, dans les deux dernières années se sont présentés à moi à la Policlinique de Brühl, 632 étaient des otites moyennes suppurées chroniques; 387, soit 61, 2 % étaient des suppurations dites dangereuses; de ce nombre 100 subirent l'opération radicale, et sur ces 100, 23 présentèrent des complications, c'est-à-dire 13 du côté de la dure-mère ou du sinus et 10 du côté du labyrinthe. Ces 23 malades, au cas où l'on ne serait pas intervenu, présentaient à un haut degré des chances d'issue fatale et donnaient déjà un chiffre de 3,7 % de mortalité éventuelle. Si nous adjoignons tous ceux qui ont subi l'opération radicale au chiffre de ceux qui, au cas de non intervention, seraient morts de leur suppuration d'oreille, nous arrivons à un chiffre de mortalité de 13, 8 %, qui au point de vue des C<sup>ies</sup> d'Assurances est peut-être encore trop faible, car la suppuration chez les 287 non opérés a eu, sans plus, une issue heureuse. D'autre part, il faut s'en tenir à l'opinion que l'assurance, avec surélévation des primes, peut être contractée dans le cas de perforation non marginale de la moitié inférieure ou de perforation sèche, car, jamais nous n'avons observé de mort ou de complication dans des cas de ce genre où nous n'avons jamais jugé qu'une opération fût nécessaire pour la guérison.

Passow déclare accepter les conclusions de Lévy; il croit aussi que le nombre des cas de mort par maladies d'oreilles, en tant qu'il s'agit des assurances sur la vie, n'est pas si élevé. Mais, la statistique est déjà attaquable, parce que dans la seule clinique otologique de

la Charité il y a eu plus de cas de mort qu'il n'y en a d'enregistrés dans la statistique du reste de l'hôpital. Quelques tableaux de la statistique sont, aussi, passibles d'objection ; ainsi les abcès extraduraux doivent être rangés parmi les affections graves, de même la mastoïdite rentre dans les affections dangereuses, car souvent, si on n'opère pas, elle amène la mort.

BRÜHL : J'avais espéré que nos confrères plus âgés qui ont vu des milliers de suppurations d'oreille et ont pu les tenir en observation, nous auraient communiqué ce qu'ils en savent, et qu'ils nous auraient fait connaître aussi le sort des sujets ayant subi l'opération radicale. Cela ne nous aurait pas fourni des chiffres fixes, mais, on peut, d'après une expérience s'étendant sur de longues années, dire quels sont les cas de suppuration d'oreille qui peuvent être admis à s'assurer et ceux qui ne le peuvent point.

LUCÆ. Je vais déférer au désir de M. Brühl. Au sujet de la durée de la guérison après l'opération radicale, j'eus dernièrement un exemple en la personne d'une jeune dame qui dut être, au bout de plusieurs années après une opération radicale, opérée de nouveau deux fois encore pour récurrence d'un cholestéatome. D'après mon expérience, il faut attribuer plus d'importance à la nature fétide ou non fétide de la sécrétion qu'à la position marginale ou non de la perforation.

LÉVY. J'ai fait mon travail avec l'idée que l'opinion prédominante sur la malignité des suppurations chroniques de l'oreille, allait trop loin. Mais, si la statistique vient corroborer l'expérience clinique nous devons lui attribuer une certaine importance. Certes, le facteur : traitement doit rentrer en ligne de compte dans le jugement porté sur la mortalité, car la mortalité par suppurations d'oreilles est devenue considérablement plus faible depuis la création de la méthode chirurgicale. Il sera suffisant d'arriver à l'opinion suivante : la mortalité n'est pas aussi élevée qu'on le croyait, et si l'on tient compte de ce que, par un examen exact, on peut éliminer une grande partie des suppurations dangereuses, les autres cas pourront être admis à l'assurance avec une surélévation des primes.

## VII. — RÉUNION DE LA « BRITISH LARYNGOLOGICAL, RHINOLOGICAL AND OTOLOGICAL ASSOCIATION »

Président : M. MAYO COLLIER  
Compte rendu par H. MASSIER (de Nice).  
(Suite)

Séance du 8 mars 1907

**Épithélioma de la corde vocale droite**, par P.-H. ABERCROMBIE. — L'auteur présente le cas d'un homme de 62 ans, chez lequel il a pratiqué une thyrotomie pour l'ablation d'un épithélioma de la corde vocale droite. Les soupçons que firent naître l'aspect clinique

devinrent des certitudes après examen, par Wyatt Wingrave, d'un morceau de la tumeur enlevé à l'aide de la pince laryngienne de Dundas Grant. Ayant opéré au début, Abercrombie a pu faire l'extirpation totale de la tumeur.

---

**Épithélioma de la corde vocale gauche**, par P.-H. ABERCROMBIE. — L'auteur présente encore un cas chez lequel il a pratiqué la thyrotoomie il y a deux ans pour de l'épithélioma de la corde vocale gauche et chez lequel il ne s'est fait aucune récidue.

Dans ces deux opérations, il avait pratiqué une trachéotomie préliminaire avec introduction dans la trachée d'une canule de Hahn.

BARK (Liverpool), HAROLD BARWELL, PATRICK DEMSEY (Dublin) félicitent Abercrombie sur l'excellent résultat qu'il a obtenu dans les deux cas. Plusieurs orateurs cependant, trouvent qu'un tube à trachéotomie large, renforcé par une éponge retenue dans la trachée au niveau de l'ouverture du larynx est d'un emploi plus satisfaisant que la canule de Hahn.

---

**Affection tuberculeuse de l'amygdale gauche chez une femme de 67 ans**, par ABERCROMBIE. — La malade vint à l'hôpital, se plaignant d'un mal à la gorge confiné au côté gauche datant de deux mois environ. Elle a longtemps souffert de bronchite. A l'examen, on voyait que l'amygdale gauche était hypertrophiée et recouverte d'un exsudat blanchâtre, et sur son bord supérieur s'étendant sur le palais, on apercevait une surface nodulaire ulcérée. Le côté gauche du palais, l'épiglotte, l'aryténoïde gauche et la bande ventriculaire gauche étaient congestionnées et œdématisées. Les glandes dans l'angle gauche du maxillaire étaient hypertrophiées et ramollies. La première explication qui fut donnée de cet aspect, faisait penser soit à une manifestation syphilitique tertiaire, soit à une affection néoplasique maligne. Les examens microscopiques cependant montrèrent, d'après l'opinion de Wyatt Wingrave que l'amygdale était le siège d'un dépôt granuleux du type tuberculeux. On ne trouva aucun bacille tuberculeux dans le tissu.

---

**Tuberculose laryngée chez un sujet atteint d'une affection tuberculeuse ancienne des poumons et des côtes**, par MAYO COLLIER. — L'état pulmonaire est actuellement satisfaisant et Collier espère obtenir une grande amélioration dans l'état du larynx, en supprimant l'obstruction nasale dont le malade souffre.

---

**Affection tuberculeuse du larynx**, par CHICHELE NOURSE. — L'auteur montre un cas d'affection tuberculeuse du larynx où il existe un énorme gonflement de la région aryténoïdienne gauche. La corde vocale gauche est absolument immobile, et il y eut au début de cet état une hésitation très marquée pour arriver à un diagnostic.

MAYO COLLIER pense que ces cas devraient être traités par la trachéotomie afin de procurer du repos au larynx et lui donner le temps de se guérir de la réaction inflammatoire vive dont il était le siège; en agissant autrement l'état local ira de mal en pis jusqu'au moment où la tuméfaction et la douleur empêcheront d'une façon effective la déglutition et achemineront le malade très rapidement à la mort par inanition.

HAROLD BARWELL et BARK ne sont pas de l'avis du Président. Leur expérience de la trachéotomie a été vraiment décourageante. Ils préférèrent enlever les tissus tuberculeux à la pince si la nécessité d'intervenir s'impose.

---

**Paralysie de la corde vocale gauche datant de quatre ans chez un jeune homme**, par ANDREW WYLIE. — Cette paralysie est due à la pression sur le récurrent laryngé gauche d'une grosse masse de ganglions lymphatiques hypertrophiés à la base du cou.

PATRICK DEMPSEY a vu récemment un cas avec le même état laryngien, mais on ne sut expliquer la cause de la paralysie récurrentielle jusqu'au jour où une image striagraphique du cou montra des ombres bien définies qui furent considérées comme des images de glandes lymphatiques hypertrophiées.

Avec HORACE LAW (Dublin) il considère que dans le cas de Wylie les glandes sont le siège d'une affection tuberculeuse.

DAN M'KENZIE émet l'opinion, qu'à cause de la longue persistance, la grosseur, l'extrême dureté et le caractère discret des masses glandulaires, leur nature est celle du lymphadénome, supposition affermie par la présence de glandes hypertrophiées dans les aisselles.

---

**Parésie de la corde vocale gauche de cause incertaine**, par KELSON.

WYATT WINGRAVE lit une communication sur les excroissances mycéliales dans l'amygdale.

---

## VIII. — SOCIÉTÉ D'OTOLOGIE AUTRICHIENNE

*Séance du 29 octobre 1906.*

Président : POLITZER

Secrétaire : HUGO FREY

Compte rendu par M. MENIER (de Figeac).

**Technique de l'occlusion plastique des pertes de substance rétro-auriculaires**, par ALEXANDER. — L'orateur emploie une modification de la méthode de Passow. L'ouverture rétro-auriculaire est avivée excentriquement de telle sorte qu'à son contour postérieur il reste un lambeau étroit et à son contour antérieur un lambeau large. De cette façon, la suture de l'étage profond est au voisinage immédiat de la lèvre postérieure de l'ouverture; comme soutien de la suture superficielle on a la face cruentée du large lambeau antérieur rabattu et le bord conjonctif antérieur de l'ancienne ouverture rétro-auriculaire.

Placer une mèche de gaze à l'angle. Suture au catgut; pour la suture supérieure, on peut avoir recours aux agrafes de Michel.

Cette autoplastie peut être exécutée sous l'anesthésie locale.

La méthode permet d'éviter ce qui se produit avec celle de Passow à savoir la superposition directe des deux étages de sutures.

---

**Otite moyenne suppurée chronique à droite. Cholestéatome. Trépanation de l'oreille moyenne; autoplastie par la méthode de Körner. Ablation radicale du cholestéatome; occlusion osseuse totale des fenêtres vestibulaire et labyrinthique du côté de la caisse. Présentation du malade,** par ALEXANDER. — L'occlusion osseuse qui fait l'intérêt de ce cas dépend, au point de vue étiologique, du cholestéatome qui, tout en usant l'os, en s'étendant, s'accompagne d'un épaissement de celui-ci dans son voisinage immédiat. Cet épaissement est le résultat d'une ostéite chronique. Elle se produit de la façon suivante : les sels de chaux de l'os détruit arrivent dans le torrent circulatoire et se déposent dans les os du voisinage. Cette richesse anormale de l'os en chaux provoque la néoformation de cellules osseuses qui plus tard se calcifient pour, enfin, s'ossifier. Le résultat est un épaissement de l'os existant et une néoformation de dépôts ostéophytaires qui, dans le cas en question, amenèrent l'obturation des deux fenêtres et de leurs loges.

Ce cas est très rare. Jusqu'à présent on a bien vu des ostéophytes sur la paroi latérale du labyrinthe, surtout sur le promontoire et sur la saillie des canaux semi-circulaires latéraux, mais le cas observé par l'auteur est sans exemple dans la littérature.

---

**Otite moyenne suppurée chronique à droite; cholestéatome; thrombophlébite du sinus latéral. Opération radicale par le procédé de Küster et Bergmann; ligature de la jugulaire interne; mise à nu de la dure-mère de la fosse cérébrale moyenne; mise à nu et excision du sinus latéral; enlèvement du thrombus. Guérison,** par ALEXANDER. —

---

**Otite moyenne suppurée chronique à gauche; pyohémie d'origine otique. Opération radicale; curettage du sinus, ligature de la jugulaire. Guérison,** par ALEXANDER.

---

**Otite moyenne suppurée chronique à gauche. Fistule mastoïdienne; cholestéatome; opération radicale. Guérison. Labyrinthite circonscrite aiguë pendant la convalescence post-opératoire,** par ALEXANDER. — Au point de vue de l'excitabilité labyrinthique et du nystagmus, on peut établir, pour cette malade, le schéma suivant se rapportant aux diverses périodes.

I. *Stade initial* : Excitabilité augmentée ; nystagmus spontané, en direction indéterminée.



II. *Stade de l'irritation inflammatoire* : Excitabilité augmentée ; nystagmus spontané dans la direction du côté malade.

III. *Stade de paralysie inflammatoire* : Excitabilité augmentée ; nystagmus spontané du côté sain.

IV. *Stade de rétablissement des fonctions* : Excitabilité augmentée ; nystagmus spontané des deux côtés et plus tard du côté sain.

V. *Guérison* : Excitabilité augmentée ; pas de nystagmus spontané.

Ce tableau diffère de celui de la suppuration labyrinthique typique dans les points suivants :

Les stades I, II, III, sont analogues dans les deux cas ; au stade IV, l'excitabilité est égale à 0 ; le nystagmus se fait du côté sain ; au stade V, excitabilité égale à 0, nystagmus des deux côtés ; au stade VI (labyrinthite typique), excitabilité égale à 0 ; pas de nystagmus spontané.

**Plastique rétro-auriculaire ; guérison durable ; présentation du malade**, par Ernest URBANTSCHITSCH.

**Tuberculose probable de l'oreille moyenne**, par E. URBANTSCHITSCH.

**Apparition de nodules sur le tympan. Matité du sommet gauche**, par POLITZER. — Ces nodules sont fréquents et amènent la perforation. Il faudrait faire ici un examen bactériologique qui, s'il était négatif, n'excluerait pas la possibilité de la tuberculose.

**Présentations de malades**, par NEUMANN. — 1<sup>o</sup> Enfant ayant fait une chute : vertiges, suppuration de l'oreille avec surdité complète. A l'opération, on trouve une fissure allant de la mastoïde jusqu'à la suture lambdoïde : résection des bords de la fissure. Guérison.

2<sup>o</sup> Cas de pyohémie otogène avec thrombose du sinus.

3<sup>o</sup> Cas analogue avec curettage à fond du sinus et obtention d'une puissante hémorragie par le bout périphérique.

4<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup> et 6<sup>o</sup> Cas analogues. Dans le 4<sup>e</sup> cas, les symptômes pyohémiques persistant, l'auteur fit injecter du sérum antistreptococcique mais sans résultat. Le collargol, donné en lavement, produisit de meilleurs effets. Guérison.

7<sup>o</sup> Malade atteint de parésie faciale complète rhumatismale ; six semaines plus tard il devient complètement sourd. Pas de nystagmus, pas de vertiges, mais seulement troubles de l'équilibre et faiblesse musculaire. L'orateur croit à une polymyélite cérébrale rhumatismale ; cependant, avant toutes choses, il va essayer le traitement antisypilitique.

**Présentation de malade**, par POLITZER. — Le sujet âgé de 21 ans, non syphilitique, présenta de la dureté d'ouïe et de la paresthésie

faciale gauche ainsi qu'une légère parésie faciale du même côté; diminution de l'odorat; paralysie du moteur oculaire externe.

Nystagmus quand le regard est dirigé à droite; diminution du goût; parésie de la corde vocale gauche; déviation de la langue à gauche; léger tremblement des membres gauches. Ataxie modérée.

L'orateur croit qu'il y a là une affection centrale du nerf acoustique, peut-être tumeur peu étendue de la base du crâne, comprimant la région de l'origine du nerf sans provoquer de symptômes du côté du fond de l'œil.

**L'isoforme**, par URBANTSCHITSCH. — L'orateur a eu des désagréments avec ce produit: convulsions toniques et cloniques; syncopes, nausées, vertiges, vomissements. Ce produit, qui est très hémolytique, doit être employé avec précaution et prudence.

ALEXANDER: Ce médicament n'est pas antiseptique dans le cas de suppuration fétide; ses seuls avantages sont l'absence d'odeur et sa couleur blanche.

URBANTSCHITSCH: Il faut, pour que le malade soit intoxiqué par l'emploi de l'isoforme, qu'il présente une prédisposition particulière.

## IX. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE BERLIN

*Séance du 25 janvier 1907*

Président: Professeur FRAENKEL

Compte rendu par MAX SCHEIER.

Traduction par L. REINHOLD.

**Skiagramme du sarcome de la voûte palatine**, par GRUMBACH. — Sur le skiagramme on voit que la tumeur s'étend beaucoup plus loin qu'on ne le supposait par examen clinique. Elle avait gagné les sinus maxillaires droit et gauche et la partie inférieure du septum.

**Préparation d'un polype du nez**, par LENNOFF. — Le polype a 10 centimètres de long et est devenu gangreneux dans sa partie postérieure située dans le naso-pharynx.

**Contribution roentgénographique, à la physiologie de la voix** par BARTH et GRUMBACH. — Pour avoir une meilleure représentation des contours de la langue sur l'image de Roentgen, ils ont mis sur la surface supérieure de la langue une mince chaînette à l'extrémité de laquelle est assujettie une petite boule de plomb de telle sorte que la boule de plomb vient reposer au dessus de l'épiglotte. Ils ont entrepris leurs expériences sur deux chanteurs de profession et, pour la plus grande partie, ne purent que confirmer les résultats obtenus par les examinateurs précédents.

Pendant la discussion, Scheier s'élève contre cette méthode d'exa-

men. Même quand la chaîne serait aussi légère, elle agirait comme un corps étranger dans la cavité buccale; son poids et le poids de la boule de plomb suffiraient à rendre la position de la langue anormale. Ce n'est donc qu'une prise instantanée par la photographie qui peut nous donner une juste position de la cavité buccale pour une voyelle déterminée. Comme on ne peut jusqu'ici avoir une représentation de ce genre, Scheier s'est servi pour ses examens, de l'image obtenue sur l'écran. (*Archives internat. de laryngol.*, etc., 1898.)

GUTZMANN et KATZENSTEIN parlent dans le même sens que l'orateur précédent.

---

*Séance du 22 février 1907.*

**Un cas de motilité anormale des cordes vocales**, par BARTH. — Un homme admis à l'hôpital pour accès d'étouffement; d'abord on croyait se trouver en présence de paralysie bi-latérale du posticus.

On pensait déjà à une tumeur médiastinale ou à un cancer de l'œsophage, lorsqu'un jour pendant l'examen, des mouvements normaux des cordes vocales se produisirent.

---

**Un cas de nodule des chanteurs**, par BARTH. — Les nodules des chanteurs sont toujours dans la partie antérieure des cordes vocales là où le tubercule épiglottique presse, pendant la phonation, sur les cordes vocales.

---

**Cas de lupus de la muqueuse**, par DAVIDSHON. — Le lupus s'étend de l'entrée des narines à travers le plancher nasal, le septum, le cornet moyen, le voile du palais et l'épiglotte.

---

**Cas de tumeur du maxillaire supérieur chez une femme**, par LENNOFF. — Il est douteux s'il s'agit de sarcome ou de syphilis. Le traitement antisiphilitique est jusqu'ici sans succès.

GRABOWER considère cette tumeur comme une tumeur spécifique puisqu'il a trouvé aussi à d'autres organes, par exemple dans le larynx des traces d'ancienne syphilis. La femme devra se soumettre à une énergique cure de frictions.

---

**Cas de kyste maxillaire dans le voisinage des dents incisives supérieures**, par ROSENTHAL.

---

**Cas de tuberculose laryngée**, par FINDER. — Femme de 23 ans. Lors de sa première grossesse, il apparut une aggravation de l'état général si rapide, que l'on dut procéder au quatrième mois à un avortement artificiel. Après cela la femme se remit rapidement. La tuberculose du larynx est presque guérie et la malade présente un

état général satisfaisant. Elle vient même de devenir de nouveau enceinte et se trouve en ce moment dans son huitième mois de gravidité, sans qu'il y ait eu jusqu'ici une aggravation dans l'état de sa santé.

---

**Pièces anatomiques des sinus du nez**, par WALDEYER. — Il montre de très intéressantes préparations de grands sinus frontaux et sphénoïdaux. Dans une des pièces l'agger nasi et le processus uncinatus étaient si développés, qu'on l'aurait facilement pris pour un cornet.

---

**Préparation montrant des dépôts goutteux dans l'articulation crico-aryténoïdienne et dans les cordes vocales**, par BENDA.

---

**Cas de corps étranger du pharynx**, par ROSENBERG. — Il trouva au moyen de l'hypo-pharyngoscopie chez une femme de 84 ans, un éclat d'os de 4 centimètres de longueur sur lequel s'était embroché un morceau de lard.

---

## X. — SOCIÉTÉ D'OTOLOGIE DU ROYAUME UNI

*Séance du 9 mars 1907.*

Président : A. E. CUMBERLATCH.

Compte rendu par Richard LAKE (de Londres).

Traduction par KERAUDREN (de Saint-Brieuc).

**Suppuration ancienne de l'oreille droite**, par CHICHELE NOURSE. — L'auteur présente l'observation d'un homme âgé de 30 ans, ayant une suppuration ancienne de l'oreille droite, avec une perforation du quadrant postéro-supérieur. Au cours de la cure radicale, on constata que les lésions étaient limitées à l'antre, à l'aditus et à la partie postérieure de l'attique. On conserva les osselets et ce qui restait du tympan; on ne fit pas de tamponnement ni de greffe de la plaie. Guérison en cinq à six semaines.

CHEATLE dit que la conservation des osselets dans un cas semblable n'est pas une opération nouvelle.

DUNDAS GRANT fait remarquer qu'il est difficile de savoir s'il y a avantage à laisser les osselets; mais si on ne résèque pas toute la mastoïde, on n'est pas certain d'avoir enlevé toutes les parties malades.

JOBSON HORNE prétend que cette opération a été faite il y a déjà 30 ans, et il y aurait lieu de consulter la littérature à ce sujet.

W. PERMEWAN demande quels sont les cas auxquels convient cette opération; il estime que si on peut conserver les osselets, c'est que l'opération n'était pas indispensable.

URBAN PRITCHARD pense qu'elle s'applique aux cas où les lésions ne sont pas trop étendues.

YEARSLEY dit que dans les lésions anciennes de l'attique et de l'antre, semblables au cas rapporté, les osselets sont rarement intacts, et il est surprenant que l'auteur n'ait pas constaté de carie de ces osselets.

MILLIGAN demande quel est le traitement qui a été employé avant l'opération. La méthode de l'auteur peut réussir lorsque les lésions sont limitées au voisinage de l'antre.

---

**Nouvelles remarques sur un cas d'épithélioma de la mastoïde gauche chez une jeune fille de 19 ans, par W. MILLIGAN.** — En juillet 1906, on constatait la guérison, à l'exception d'un tout petit point; pas d'adénopathies. Le point ulcéré fut cureté et soumis aux rayons X. Guérison complète consécutive avec amélioration considérable de l'état général.

Le Président demande si la tumeur avait pénétré dans la substance osseuse.

PERMEWAN ne pense pas que Milligan ait dû lier la carotide externe ou tout autre gros vaisseau.

MILLIGAN répond que l'os n'était pas infiltré par la tumeur, mais il enleva la pointe de la mastoïde. L'hémorragie fut si peu abondante qu'il n'y eut pas lieu de lier la carotide externe.

---

**Suicides après une opération sur la mastoïde pour otorrhée et après une mastoïdite de Bezold, par W. MILLIGAN.**

PRITCHARD dit qu'il doit y avoir assez souvent des cas de folie coïncidant avec des affections de l'oreille; mais il doute fort qu'il y ait une relation de cause à effet entre les deux.

PERMEWAN croit qu'il n'est pas possible d'exprimer une opinion à ce sujet en l'absence de détails sur les antécédents héréditaires et personnels.

YEARSLEY demande si l'opération était faite à cause des bourdonnements et si ceux-ci pouvaient avoir une influence sur les troubles cérébraux.

L'auteur ne croit pas à une tendance particulière à ces troubles après les opérations sur l'oreille. D'après sa propre expérience, elles amèneraient plutôt une grande amélioration dans l'état mental du malade. Il n'y avait rien de particulier dans les antécédents de ces malades. Il est très important de ne pas confondre les cas de ce genre avec la manie post-opératoire et il y aurait lieu de faire des recherches sur ce sujet. Les bourdonnements disparurent dans le premier cas, mais persistèrent dans le second. A son avis, il n'y a aucun rapport entre l'affection de l'oreille et la démence.

---

**Abcès du cervelet consécutif à une otorrhée; mort subite au moment de l'opération, par W. MILLIGAN.** — Jeune femme de 28 ans atteinte d'otorrhée à gauche depuis plusieurs années, fut admise à



l'hôpital pour une violente douleur apparue subitement en arrière de la tête, avec vertiges et nausées. On prépara tout pour l'opération quand la malade tomba subitement en collapsus et la respiration s'arrêta. A l'autopsie, on trouva un large abcès du cervelet. L'auteur avait l'intention de tirer un peu de liquide céphalo-rachidien avant l'opération, mais il en fut empêché par le collapsus subit de la malade.

E. C. WEST signale le danger de la ponction qui peut faire éclater l'abcès.

PERMEWAN demande si la mort dans ces cas n'est pas due à une compression déterminée par l'abcès sur un point spécial ou à une extension de l'inflammation à une région vitale.

LOGAN TURNER a vu un cas semblable dans lequel à l'autopsie on constata nettement une compression de la moelle.

MARRIAGE a observé un cas où à l'autopsie on trouva un abcès du cervelet ainsi qu'un abcès temporo-sphénoïdal qui n'avait donné lieu à aucun symptôme et qui fut probablement la cause de la mort.

MILLIGAN ne pense pas que la ponction lombaire puisse faire éclater l'abcès. Pour lui, la compression médullaire a été la cause de la mort subite, mais il pouvait y avoir encore une autre cause.

---

**Otorrhée, nécrose du labyrinthe, paralysie faciale, gonflement considérable de la parotide; écoulement de pus en arrière de la bouche, sur le voile du palais et les amygdales,** par Arthur CHEATLE.

E. C. WEST, dans le courant de la discussion qui suivit, a cité un cas semblable qu'il eut l'occasion d'observer. Le malade allait bien et la paralysie faciale avait presque disparu. Il pense que dans ces cas il y a des symptômes de labyrinthisme qui se manifestent à la période d'invasion, alors que le labyrinthe, le vestibule et les canaux demi-circulaires ne sont pas encore immédiatement atteints.

H. Q. BALLANCE dit que lorsque le facial est détruit, il est inutile d'attendre plus longtemps pour pratiquer l'anastomose en vue de remédier à la paralysie. Il préfère établir l'anastomose du facial avec l'hypoglosse qu'avec l'accessoire.

J. DONELAN cite l'observation d'une femme de 28 ans qui souffrait de l'oreille gauche. Cette affection avait débuté vingt ans auparavant au cours d'une rougeole et avait déterminé plus tard des attaques fréquentes de vertige, sans fièvre ni douleur. On fit la cure radicale et on enleva toutes les parties cariées de l'aditus; le marteau et l'enclume avaient disparu. La plaie guérit et l'audition fut très améliorée. Il n'y avait plus d'écoulement de pus par le méat, mais celui-ci était rétréci.

DUNDAS GRANT rapporte un cas où la douleur qui se manifesta dans l'oreille quelques années après l'opération était causée par la carie du marteau. Il a suffi d'enlever cet osselet pour faire disparaître la douleur.

---

XI. — *ACADÉMIE DE MÉDECINE DE NEW-YORK*.

SECTION DE LARYNGOLOGIE ET RHINOLOGIE

Réunion du 26 décembre 1906

Président : PASSMORE BERENS

Compte rendu par C. BREYRE (de Liège).

**La pharyngo-mycose**, par F. QUINLAN. — L'orateur fait l'historique de la question, puis passe en revue les différentes opinions avancées au sujet de l'étiologie de cette curieuse affection, dont la première mention remonte à 1873 (Fraenkel).

Il fait la critique des différentes théories et passe en revue tous les moyens de traitement.

HURD a obtenu des guérisons durables par l'emploi des rayons Roentgen. Il insiste sur la nécessité d'un traitement prolongé.

MACKENTY a observé un cas de trichinose du larynx qui pouvait être confondu avec une localisation laryngée de la mycose. Le microscope révéla l'existence du ver.

ABRAHAM croit que la pharyngomycose est toujours liée à des troubles digestifs et que le traitement gastro-intestinal seul peut la faire disparaître.

En somme les opinions sont très partagées ; d'aucuns vantent le traitement local, d'autres ne croient à aucune thérapeutique ni locale ni générale, la pharyngo-mycose disparaissant comme elle apparaît sans que l'on sache trop ni comment, ni pourquoi.

---

**Polype muqueux pédiculé inséré sur une corde vocale**, présenté par John LESHURE. — Homme de 40 ans rauque depuis 9 mois ; ni toux ni expectoration. Il y a 3 mois un laryngologiste a diagnostiqué un kyste de la corde vocale. A l'examen, on trouve les cordes congestionnées, épaissies, au tiers antérieur de la corde droite une tumeur pédiculée du volume d'un pois chiche étranglée dans la glotte pendant la phonation, tombant sous la corde pendant l'inspiration. La tumeur est grise, translucide et paraît de consistance molle. Le malade est présenté aux fins du diagnostic.

Plusieurs membres présents émettent l'avis qu'il s'agit d'un myxome et conseillent l'ablation.

---

**Syphilis du larynx**, par John LESHURE. — Malade présenté pour diagnostic.

---

**Carcinome primitif du cornet inférieur**, par William WESLEY CARTER. — Le carcinome débute presque toujours dans les parties supérieures du nez : ethmoïde ou sphénoïde. Le diagnostic est toujours établi quand il est trop tard pour faire une exérèse complète avec chance de guérison, car la mortalité est toujours 100 % qu'on opère ou non. La malade présentée est un cas exceptionnel en ceci que la tumeur a débuté au niveau du cornet inférieur.

Il s'agit d'une femme de 38 ans ayant subi à différentes reprises l'ablation d'une excroissance de la fosse nasale droite, ablation nécessitée par l'obstruction ainsi que des hémorragies spontanées.

Nous l'avons vue 3 mois après le début des symptômes 3 semaines après la dernière intervention.

Aspect normal. La rhinoscopie antérieure montre une tumeur en chou-fleur remplissant la narine droite, insérée au cornet inférieur. La rhinoscopie postérieure: négative. Les cavités accessoires: Néant. Ecoulement séreux sans odeur. L'examen histologique donne cancer à cellules cylindriques.

Croyant que les tissus voisins devaient avoir subi l'infiltration cancéreuse nous avons adressé la malade à un chirurgien général qui a procédé à l'opération suivante:

Incision de Ferguson depuis l'angle interne de l'œil jusqu'à la lèvre supérieure y comprise. Rabattement du nez à gauche, ablation des cornets inférieurs et moyen, d'une partie du plancher nasal, de la paroi externe du nez, d'une partie de la paroi antérieure de l'antre d'Highmore. 3 mois après pas de récurrence. (A suivre.)

## XII. — SOCIÉTÉ MÉDICALE ROYALE HONGROISE

SECTION DE RHINO-LARYNGOLOGIE

Président : E. DE NAVRATIL

Compte rendu par D. DE NAVRATIL.

Traduction par G. PANCONCELLI-CALZIA (de Marbourg).

*Séance du 5 mars 1907*

### **Stricture œsophagienne guérie par la fibrolysine, par A. IRSAY.**

— Il s'agit d'une femme de 34 ans, chez laquelle la stricture est si étroite qu'elle ne peut rien prendre par bouche. Au moyen d'une sonde, on put par la bouche élargir la stricture. On dut en outre faire une trachéotomie, car la patiente ne pouvait pas bien respirer. Il y a un mois, cette femme se présenta de nouveau en se plaignant de ne pas pouvoir prendre des aliments liquides. Par le sondage, on trouva un rétrécissement très serré. On se décida alors à combiner le sondage avec une injection de fibrolysine. Après neuf injections, la treizième sonde passa facilement, après sept passa la quinzième et après dix la seizième. On présente la patiente.

L. POLYAK a employé dans une stricture laryngienne causée par la vérole la fibrolysine combinée avec une intubation. Le résultat fut bon. Peut-être on aurait eu le même résultat en employant seulement l'intubation.

**Fibrome de la grandeur d'un œuf dans le nasopharynx, par A. DE IRSAY.** — Il y a deux mois une jeune fille de 12 ans se présenta avec un fibrome de la grandeur d'une noix dans le naso-pharynx. On extirpa la tumeur à froid, tête en bas. La tumeur était pédiculée.

Hémorragie abondante difficile à arrêter. La patiente s'est présentée de nouveau avec une forte récive. Irsay croit qu'une opération endonasale ne serait pas indiquée, mais plutôt une opération d'après Partsche. On présente la patiente.

L. POLYAK et H. ZWILLINGER préfèrent l'opération endonasale.

D. DE NAVRATIL retient qu'une opération chirurgicale serait plus indiquée, car on a tout le droit de croire qu'il s'agit ici d'une tumeur maligne. On pourrait opérer d'après Partsche, mais aussi faire une opération plus étendue pour mieux voir dans la cavité nasopharyngienne.

---

**Un cas de rhinosclérome**, par A. DE IRSAY. — Le patient, 29 ans, souffre d'un sclérome nasal depuis deux ans et demi. L'examen microscopique révéla un rhinosclérome.

---

**Papillomes du larynx**, par E. BAUMGARTEN. — Le patient, 27 ans, a depuis sept ans des papillomes. De temps en temps on lui a fait des opérations endolaryngiennes. Le patient a un larynx aussi petit que celui d'un enfant. On présente le patient.

---

**Crises laryngiennes chez un tabétique**, par E. BAUMGARTEN. — Un homme de 37 ans a depuis cinq mois des dérangements respiratoires. Larynx et trachée en état normal. Ces dérangements dépendent du tabes. Les symptômes du tabes peuvent être constatés par un examen attentif. On présente le patient.

ZWILLINGER et POLYAK prennent part à la discussion.

---

**Paralysie du récurrent causée par un anévrisme du tronc trachéo-céphalique**, par E. BAUMGARTEN. — Un homme de 55 ans est enrôlé depuis longtemps. Par la laryngoscopie on constate une paralysie du récurrent causée par un anévrisme du tronc trachéo-céphalique. Baumgarten fait remarquer que l'on a affaire ici à la quatrième étape de la paralysie du récurrent et que l'on peut appeler : étape atrophique.

On présente le patient.

ZWILLINGER prend part à la discussion.

---

**Tumeur de la base du crâne**, par E. DE NAVRATIL. — Un homme de 40 ans fut porté à la clinique du prof. Navratil avec de profonds troubles respiratoires. On avait déjà fait la trachéotomie dans une autre clinique, mais malgré cela les troubles se faisaient toujours sentir. On changea la canule trachéale et on mit celle de Tavel. Aucune amélioration. Mort après trois heures. La section révéla une tumeur de la base du crâne. Quoique cette tumeur arrivât jusqu'à l'épiglotte, il ne faut pas rechercher dans ce fait la cause du décès. La tumeur comprimait la moelle allongée de façon que la mort fut causée par la lésion d'un des centres.

---

**XIII. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE VIENNE***Séance du 6 juin 1906.*

Président : Prof. O. CHIARI. — Secrétaire : KÄHLER

Compte rendu par O. HEINDL (de Vienne)

Traduction par L. REINHOLD.

**Deux cas de lèpre compliqués de manifestations dans les voies aériennes supérieures, par KÄHLER.**

---

**Extirpation totale du larynx pour carcinome, par CHIARI.** — Il s'agit d'un homme de 36 ans, opéré le 14 mai. La trachée ainsi que l'œsophage ont été suturés avec la plaie cutanée.

---

**Cas de fracture par projectile, par Fein.** — La direction de la plaie part du pli naso-labial gauche d'en bas en arrière, en haut et à droite et aboutit dans l'orbite. On a déterminé le siège du projectile par röntgénogramme; il est enclavé entre l'orbite et l'ethmoïde droits.

---

**Préparation d'un larynx, par HUTTER.** — Il s'agit d'un enfant de 22 mois, ayant succombé à la rougeole malgré tubage et trachéotomie. Le larynx en entier est recouvert d'ulcérations nombreuses manifestant ainsi que la maladie s'est étendue sur le larynx. On n'a pas pu déterminer le diagnostic de diphthérie.

---

**Préparation d'un larynx d'un enfant âgé d'un an ayant succombé à la rougeole compliquée de scarlatine et pneumonie, par HUTTER.** — Ce larynx est caractérisé par une malformation congénitale consistant dans une soudure défectueuse de deux plaques latérales du cartilage thyroïde et dans une fente de la muqueuse à l'endroit de la commissure antérieure.

---

**Contribution à la connaissance des rapports fonctionnels mutuels des muscles du larynx entre eux, par GROSSMANN.** — A la discussion prennent part : Fein, Hajek, Weil, Grossmann.

---

*Séance du 7 novembre 1906.*

**Cas de sinusite maxillaire, par CHIARI.** — Il s'agit d'une malade chez laquelle il s'est développé à la suite d'un mal de dents et d'une extraction dentaire, un gonflement correspondant à la fosse canine gauche, ainsi que quelques sécrétions purulentes avec formation de séquestres. On crut avoir affaire à un kyste maxillaire, cependant, à l'opération, on se trouva en présence d'une suppuration du sinus maxillaire.

---

**Cas de sinusite frontale opérée d'après Killian, par KÄHLER.** — L'opération a été exécutée d'abord à gauche, plus tard à droite,



ici avec la modification d'après Hajek; seulement la trochlée fut enlevée d'emblée avec le périoste. Elle a été seulement exactement adaptée. Pas de diplopie. Il est rarement nécessaire d'enlever la trochlée. Guérison.

HAJEK dit que lui non plus ne fait depuis ces derniers temps plus la fixation de la throclée.

---

**Cas d'antrite perforante d'origine dentaire chez un enfant,** par GLAS. — A la suite de la perforation, il se développa un phlegmon de la cavité orbitaire ainsi qu'un empyème des cellules ethmoïdales. Opération, guérison.

---

**Démonstration d'un rhinolite,** par GLAS. — Ce rhinolite a été enlevé chez un malade souffrant de névralgie du nerf sous-orbitaire. Guérison.

---

**Présentation de quelques pièces anatomiques,** par GLAS. — Ces préparations prouvent la grande différence qui existe dans le développement de la situation du sinus frontal, fait très important pour l'opération. Il insiste sur l'importance de l'exploration aux rayons X avant de procéder à l'opération radicale.

---

**Brûlure par l'éther,** par MENZEL. — Il s'agissait dans ce cas, d'une narcose à l'éther durant une demi-heure; l'éther a déterminé une brûlure du pharynx et du larynx. (Le malade a très probablement aspiré l'éther directement. Note de Heindl.)

---

#### XIV. — ACADÉMIE DE MÉDECINE DE NEW-YORK

SECTION D'OTOLOGIE

Séance du 11 octobre 1906

Président : GRUENING.

Compte rendu par Menier (de Figeac).

**Fracture du temporal,** par VOISLAWSKY.

Il s'agit d'une fracture s'étendant dans l'oreille moyenne. La rareté du fait consiste en ce que il y avait fracture de la partie écailleuse de l'os.

---

**Présentation d'un perforateur électrique pour la chirurgie mastoïdienne,** par SOHIER-BRYANT.

---

**Démonstration des mouvements de la trompe d'Eustache,** par SOHIER-BRYANT.

---

**Présentation d'un nouveau masque pour l'anesthésie par l'éther,**  
par PEDERSEN.

---

**Cas de mastoïdite due au pneumocoque de Friedlander,** par G. SLOAN-DIXON. — L'orateur rapporte plusieurs cas dans lesquels le pneumocoque fut l'agent infectieux; il estime que ce microbe doit se trouver aussi chez les diabétiques.

---

**Méningite purulente consécutive à une opération radicale sur la mastoïde. Guérison après intervention chirurgicale,** par HELD et KOPETZKY. — Le seul point digne d'intérêt au point de vue de la technique opératoire de la méningite ce sont les lavages fréquents de tout le champ opératoire à l'aide de solution saline très chaude, les auteurs obéissant à l'intention de maintenir à une haute température et de façon continuelle la partie du cerveau mise à nu.

Les ponctions lombaires, au nombre de quatre, faites sur la jeune malade, leur ont permis de formuler à l'avance le pronostic : la diminution du nombre total des leucocytes, celle du pourcentage des polynucléés, l'augmentation du pourcentage des petits mononucléés et des lymphocytes leur ont servi de base, car il est avéré que l'augmentation des polynucléés indique une inflammation méningée aiguë et violente; leur diminution et l'augmentation de la leucocytose signifient au contraire que le processus marche vers la guérison.

Ils ont noté aussi l'augmentation de limpidité du liquide céphalo-rachidien s'accompagnant de la présence de nombreux corps amylacés dans ce dernier; ils ignorent la signification de ceux-ci.

Ils attribuent l'heureuse terminaison de ce cas à la rapidité de l'intervention, conformément au principe de Jansen que même dans les cas douteux, c'est un tort d'attendre l'invasion complète des méninges; ils sont d'avis qu'aussi les ponctions lombaires maintenant dans des limites normales ou à peu près, la pression du liquide céphalo-rachidien ont été de sérieux adjuvants. La soustraction de ce liquide, suivie de sa reproduction, en augmente les qualités bactéricides.

Enfin, avec Körner, ils sont partisans de l'ouverture large de la dure-mère et regardent comme sans importance la hernie du cerveau.

---

**Type non habituel de mastoïdite aiguë,** par COAKLEY. — Chez une fillette de 20 mois, il survint une saillie considérable rétro-auriculaire; cependant cette masse était très dure, sans fluctuation, la peau légèrement mobile et ne présentait pas de rougeur; tympan très peu hyperhémie, ne bombant pas. La paracentèse donna issue à un bouchon gélatineux renfermant du pus et un microbe en culture pure ayant toutes les apparences du bacille de Pfeiffer.

L'opération sur la mastoïde révéla que les cellules étaient infil-

trées par une matière mucoïde, gélatineuse ; la partie corticale présentait une perforation. L'infiltration extérieure à l'os disparut peu à peu ; cette infiltration avait la consistance du cuir non tanné et ne saigna pas lors de l'incision. Avant l'opération il était impossible de dire si cette masse était du tissu mou ou si la table externe de la mastoïde avait été repoussée toute entière en avant ; la dureté de la masse infiltrée pouvait faire penser plutôt à un ostéome qu'à du tissu œdématisé.

GRUENING donne à des affections analogues le nom de granulome syphilitique et il en a vu pas mal de cas après intervention sur la mastoïde chez des enfants mal nourris ou mal soignés. Mais, l'enfant en question ne présentait pas de signes de syphilis et ses parents étaient sains.

**Abcès otogène dans le lobe temporo-sphénoïdal gauche**, par BERG. — Après la ponction et le drainage de l'abcès, l'aphasie disparut presque complètement en 48 heures, ainsi que la faiblesse des extrémités et la paralysie faciale gauche. L'aphasie sensorielle est très importante pour le diagnostic des abcès du lobe temporo-sphénoïdal.

**Cas de thrombose du sinus latéral et oblitération complète de la jugulaire interne**, par GRUENING. — La jugulaire interne ayant été trouvée obstruée, l'orateur avait formulé un pronostic très défavorable, car dans tous les cas antérieurs analogues où l'on n'avait pas pu atteindre le caillot inférieur, les malades étaient morts. Il se proposait de réséquer la clavicule et de poursuivre la jugulaire dans la région sous-claviculaire, mais la malade guérit ; seule, la névrite optique persiste tout en s'atténuant peu à peu.

## XV. — SOCIÉTÉ OTO-LARYNGOLOGIQUE DANOISE

### 44<sup>e</sup> Séance

Président : GRÖNBECH

Secrétaire : SOPHUS BENTZEN

Compte rendu par MENIER (de Figeac).

**Cas de nécrose de la moitié droite du cartilage thyroïde**, par SCHMIEGELOW. — Le malade, âgé de 31 ans, n'avait ni tuberculose, ni syphilis. En août 1903, raucité de la voix et troubles respiratoires ; on le trachéotomisa. Le larynx était obstrué dans la moitié droite par un énorme œdème ; la moitié gauche était perméable. Traitement antisiphilitique pendant 3 mois, mais sans succès ; on pratique alors la trachéotomie inférieure et la laryngo-fissure ; ablation de séquestres osseux et cartilagineux venant du thyroïde et du cricoïde. Il resta des fistules, du gonflement et de la rougeur du côté droit ; incision et ablation de toute la moitié droite du cartilage thyroïde. Guérison. Le malade porte une canule, mais fermée. L'examen

microscopique ne révéla que des signes d'inflammation, sans actinomycose, ni tumeur maligne.

---

**Otite moyenne suppurée aiguë à gauche. Thrombose des sinus. Opération. Ligature de la jugulaire. Mort,** par SCHMIEGELOW. — Le thrombus mesurait environ 5 centimètres de long ; on l'examina au point de vue bactériologique ainsi que les parties du sinus latéral ; l'examen montra une stérilité parfaite.

---

45<sup>e</sup> Séance (23 janvier 1907)

Président : Prof. BREMER

Secrétaire : TETENS HALD.

**Présentation de malades,** par SCHMIEGELOW.

I. PAPILLOMES VILLEUX DU NEZ. — Le sujet a 68 ans. On lui a déjà enlevé des polypes, mais il présenta quand même toujours de l'obstruction nasale à gauche. Ce côté est plein de masses rouge pâle, qui occupent aussi une partie du naso-pharynx. A l'opération ; on constate qu'elles ont envahi le sinus maxillaire ; on décolle alors le nez, on sectionne la lèvre, on enlève la paroi antérieure du sinus et on resèque l'apophyse nasale. La tumeur enlevée par cette voie pesait 78 grs. ; elle était pédiculée et prenait naissance dans le sinus ; elle avait détruit la paroi qui sépare le sinus de la fosse nasale ainsi que le cornet inférieur.

II. ABCÈS DU CERVEAU A DROITE. — Le malade avait, depuis 15 ans, une otite moyenne suppurée. A l'opération on découvrit un abcès épidual dans la fosse cérébrale moyenne, des ouvertures fistuleuses de la dure-mère et un abcès cérébral de 4 centimètres avec pus fétide. Guérison.

---

**Indications de la trépanation de la mastoïde dans l'otite moyenne aiguë,** par HOLGER MY GIND.

---

46<sup>e</sup> Séance (27 février 1907)

**Cas de corps étranger du poumon droit enlevé par la bronchoscopie,** par SCHMIEGELOW. — Une fillette de 5 ans avait aspiré un grain de maïs : toux, légers phénomènes d'asphyxie. A l'admission : bronchite diffuse ; affaiblissement de la respiration au niveau des lobes supérieur et moyen droits ; pas de troubles respiratoires. Bronchoscopie supérieure ; le grain de maïs était dans la grosse bronche droite à quelques centimètres de la bifurcation et caché en partie par le gonflement de la muqueuse. Extraction difficile ayant exigé une heure et quart et pas mal de cocaïne. L'enfant avait été endormie profondément au chloroforme.

Six heures après l'opération, malgré les injections de sérum, de camphre, les inhalations de nitrite d'amyle, la malade meurt en état de somnolence et de cyanose, après avoir présenté des convulsions cloniques, de la dilatation pupillaire et des hallucinations de la vue.

Cette issue fatale est attribuée par l'auteur à l'intoxication cocaïnique.

TETENS HALD : Les grains de maïs sont d'extraction relativement facile, plus facile que celle d'autres corps étrangers qui se gonflent (petits pois) ; en effet, en 24 heures, l'augmentation de volume du maïs est de 33 %, alors que celle des pois est de 120 %.

**Trachéo-bronchoscopie dans la syphilis des voies aériennes profondes**, par MAHLER. — Une femme de 40 ans fut atteinte de toux et de dyspnée avec phénomènes de sténose. Pas de signes d'anévrisme aortique ; la laryngoscopie est négative : submatité, diminution du murmure vésiculaire et des vibrations thoraciques à gauche.

La trachéoscopie révèle à la partie inférieure de la trachée juste au-dessus de la naissance de la grosse bronche gauche une tumeur rouge, luisante, non ulcérée ; pas de pulsation. Traitement mixte.

Au bout de trois semaines, les symptômes s'amendent et on constate que la tumeur rouge est remplacée par du tissu blanc cicatriciel. Il s'agissait donc d'une gomme.

TETENS HALD : Il s'agit sans doute d'une gomme, mais a-t-on recherché les spirochètes ou examiné un fragment de tissu ? Il est bon de se souvenir que les infiltrations tuberculeuses peuvent rétro-céder par l'emploi de l'iodure de potassium.

SCHMIEGELOW. Le cas a été étudié dans ma clinique. Je crois que le diagnostic de gomme est suffisamment certain. J'hésiterais, pour ma part, dans un cas de ce genre, à enlever un fragment pour l'examen.

## XVI. — SOCIÉTÉ LARYNGOLOGIQUE DE LONDRES (Suite)

112<sup>e</sup> Session, 8 mars 1907

Président : J.-B. BALL

Compte rendu par A. RAOULT (de Nancy).

**Coupes histologiques de polypes du nez**, par HUGO LÖWY. — Ces préparations présentent des particularités qui n'ont pas encore été mentionnées. Dans les kystes et les dilatations glandulaires, on trouve au milieu du mucus et des cellules, des filaments tordus et enchevêtrés les uns dans les autres. Ces filaments semblent être formés de mucus, et ressemblent au mucus bronchique de l'asthme. L'auteur a observé deux cas de polype, présentant cet aspect spécial. Pour lui, le mucus prendrait cette forme sous l'influence des changements de pression dans les kystes glandulaires des polypes.



**Fissures de la langue**, par H.-J. DAVIS. — Le malade âgé de 22 ans présente des fissures obliques et symétriques du dos de la langue. L'auteur se demande s'il faut en attribuer la cause à un lymphangiome ou à une lésion congénitale.

---

**Papillomes du larynx**, par DAVIS. — La malade âgée de 19 ans a été présentée au mois de novembre 1906. Les papillomes ont été enlevés. Les cordes restent rouges, et l'aphonie persiste, malgré les attouchements à l'acide lactique à 40 %.

---

**Tuberculose du larynx**, par Charles PARKER. — Il s'agit d'une femme de 33 ans, chez laquelle les lésions ont débuté il y a 7 ans du côté du larynx et du sommet droit. Elle a été dix fois enceinte, dont quatre fausses-couches ; trois enfants sont morts de méningite tuberculeuse. L'affection était restée assez tranquille jusqu'à Noël 1906, lorsqu'elle fut prise subitement de dyspnée, avec infiltration sus et sous-glottique. Le traitement local calma ces accidents, mais il reste une masse ; on peut se demander s'il s'agit de tuberculose ou d'hyperplasie chronique.

---

**Abcès du lobe frontal droit, secondaire à une sinusite suppurée chronique bilatérale frontale et ethmoïdale**, par W. MILLIGAN. — La malade âgée de 20 ans se plaignait d'écoulement purulent nasal et de violent mal de tête depuis plusieurs années. On trouva du pus dans les sinus frontaux et les cellules ethmoïdales.

Après un court traitement antiseptique, l'auteur pratiqua l'opération bilatérale par la méthode de Killian le 11 octobre 1906. L'amélioration se fit rapidement, mais la malade fut prise d'une amygdalite infectieuse le 6 novembre. Puis elle sembla être en bonne santé, mais se plaignait d'un mal de tête sourd, quoiqu'elle fût gaie et n'eût pas de fièvre. Il existait un peu d'écoulement fétide de la narine droite ; le côté gauche semblait complètement guéri. Le 27 novembre la malade fut prise de fièvre, de céphalalgie violente. La malade étant endormie on rechercha la source du pus du côté de la fosse nasale droite, mais sans succès. Le 8 décembre, la malade fut reprise de douleurs de tête, puis on constata une double névrite optique. La ponction lombaire donna issue à du liquide trouble opalescent. La malade mourut le 26 décembre.

L'autopsie dénota la présence d'une méningite suppurée diffuse à la base du cerveau et à la surface inférieure et latérale du lobe droit. A la face inférieure du lobe existait un petit abcès, communiquant avec la cavité pio-arachnoïdienne et d'autre part avec les cellules ethmoïdales postérieures, par un petit pertuis.

---

**Exostose du sinus frontal**, par W. MILLIGAN. — Le malade âgé de 70 ans fut opéré par l'auteur en 1897 pour des polypes du nez ;

le cornet moyen et les cellules ethmoïdales antérieures furent enlevés au cours de cette opération. En 1904, il présenta des masses œdémateuses et on nota la présence d'une petite exostose. En décembre 1906, l'auteur constata la présence d'une masse provenant du sinus frontal gauche et englobant le canal nasal et la cavité orbitaire. L'œil gauche était repoussé en bas et en dehors. La masse était dure et paraissait solidement attachée à son point d'origine. L'auteur pratiqua l'opération suivante : incision sus orbitaire comme pour l'ouverture du sinus frontal. Le rebord orbitaire fut enlevé au voisinage de l'exostose et le sinus frontal fut ouvert. La tumeur avait son point d'attache sur le plancher du sinus. Dans la cavité de ce dernier existait une grande quantité de muco-pus et des polypes. La tumeur fut extraite de son point d'insertion, le sinus curetté et la plaie suturée sauf à la partie inférieure. La cicatrisation s'est fort bien opérée et le globe oculaire a repris sa place normale.

**Vastes papillomes du larynx** (présentation de la pièce), par BETHAM ROBINSON. — Cette pièce provient d'une enfant de 5 ans examinée par l'auteur pour la première fois le 2 janvier 1904. On dut endormir l'enfant le 19 mars pour l'examiner et il fallut pratiquer la trachéotomie. On trouva de nombreux papillomes à l'entrée du larynx et sur les cordes. Le 23 mars et le 13 avril les papillomes furent enlevés par la méthode intralaryngée. La canule trachéale fut ensuite enlevée. Le 14 mai, la dyspnée réapparut, et les ablations de papillomes furent répétées le 9 et le 23 juillet. Le 27 août, on dut pratiquer une nouvelle trachéotomie. Le 15 septembre, l'auteur pratiqua la thyrotomie et enleva avec les ciseaux et le cautère toutes les masses papillomateuses apparentes. L'enfant put respirer, mais 3 mois et demi après, l'obstruction réapparaissait et on dut enlever de nouvelles masses. Il y eut ainsi des moments d'amélioration et des retours de dyspnée due à la repullulation des papillomes. On pratiqua en tout 19 extractions de ceux-ci sous le chloroforme. L'enfant est morte subitement le 2 janvier 1907 après une période de calme ayant duré 2 mois et demi.

La pièce montre que les papillomes existaient non seulement à l'entrée du larynx et dans cet organe, mais qu'ils se prolongeaient jusque dans l'œsophage sur la face postérieure du cricoïde. Il en existait aussi à la partie postérieure de la langue et sur les amygdales.

**XVII. — ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE ESPAGNOLE**  
Séance du 16 février 1907.

Compte rendu par E. BOTELLA (de Madrid).

Traduction par B. DE GORSSE (de Luchon).

**Corps étranger bronchique**, par C. COMPAIRED. — (Publié *in extenso*).

L'auteur fait ensuite des considérations sur la bronchoscopie, et

réclame la priorité, disant qu'il a été le premier en Espagne à faire connaître cet intéressant procédé par la presse ; son article publié dans le *Siglo Médico* est antérieur au travail sur l'endoscopie du Dr Tapia, et il croit, par les notes qu'il possède, que ce fut lui, et non le Dr Botella, qui fut le premier à la pratiquer.

**Fibrome intra-laryngé de diagnostic difficile**, par COMPAIRED. — (Publié *in extenso*).

CISNEROS dit, après la lecture de l'observation, que toutes les pinces sont mauvaises ; il se contente d'employer, avec succès, un porte-coton imbibé de cocaïne avec lequel il opère une pression sur la fosse glosso-épiglottique ; il arrive à relever de cette façon l'épiglotte.

SAINT-MARTIN demande si l'épiglotte supporte les pièces de Mermod sans en souffrir.

Au sujet des corps étrangers, il cite les cas suivants :

1<sup>o</sup> Un enfant de 4 ans qui avait une pièce de monnaie de cinq centimes au niveau de la fourchette sternale, se présente vingt-cinq jours après l'accident. On fait deux tentatives d'extraction par la voie naturelle sans résultat ; puis une œsophagotomie externe. Cicatrisation par seconde intention, car Saint-Martin n'est pas partisan de la suture œsophagienne quand on peut craindre que les parois soient irritées par le long séjour du corps étranger, et quand on a fait des tentatives d'élimination.

2<sup>o</sup> Un enfant qui aspire une plume d'acier est radiographié ; on voit le corps étranger arrêté au niveau des bronches de deuxième et de troisième ordre. L'intervention n'est pas acceptée.

ESPINA étudie la radiographie présentée par Compaired, et dit que l'emploi du bronchoscope et de l'œsophagoscope doit être confié à des mains habiles.

---

*Séance du 23 février.*

RIVERA désire ajouter quelques cas à celui présenté par Compaired et rapporte les suivants :

1<sup>o</sup> Un enfant de dix ans aspire un noyau d'olive. Au bout d'un mois, il présente des accès de dyspnée intermittents ; le noyau montait et descendait avec les mouvements respiratoires ; l'accès se produisait quand une grosse bronche était obstruée ; une forte expiration le délogeait alors, et le malade était tranquille. Dans un de ces accès, la menace d'asphyxie fut si imminente qu'il fallut, au plus vite, faire une trachéotomie sans qu'on eût le temps de pratiquer la bronchoscopie ; le noyau fut expulsé et le petit malade guéri.

2<sup>o</sup> Un individu avale un gros morceau de viande qui s'arrête dans l'œsophage ; il put arriver à le pousser jusque dans l'estomac sans qu'il y eût nécessité de recourir à l'œsophagotomie ;

3<sup>o</sup> Un morceau d'os de mouton s'implante dans la paroi latérale de l'œsophage d'un malade ; phlegmon et abcès péri-œsophagique ; œsophagotomie, guérison.

4° Une petite fille de 13 ans portait un noyau de pêche arrêté dans la paroi latérale de l'œsophage, sans qu'il y eût de gêne; la sonde passait sans difficulté. Elle était en observation à la clinique, lorsqu'elle meurt tout à coup. A l'autopsie, on constate que le noyau avait perforé la paroi de l'œsophage et comprimait le pneumogastrique;

5° Un enfant était porteur d'une pièce de cinq centimes arrêtée au siège d'élection. Elle fut enlevée vingt jours après l'accident. Extraction par œsophagotomie externe. Guérison;

6° Un cas analogue au précédent. OEsophagotomie externe. Guérison.

Au dire de Rivera, l'œsophagotomie externe est une opération très simple, à condition de bien mettre le cou en extension. Sa description a été faite magistralement par le Dr Argumora; on doit l'employer de préférence à l'œsophagoscopie dans les cas anciens où le corps étranger est enclavé dans les parois œsophagiennes.

COMPAIRED réplique à Rivera; il dit que le tube œsophagien sert en même temps comme moyen de diagnostic et comme moyen thérapeutique pour l'extraction du corps étranger; quand ce dernier est volumineux, il n'est pas douteux qu'il faille recourir à l'œsophagotomie externe; mais dans tous les autres cas, il faut employer l'œsophagoscopie, intervention beaucoup moins dangereuse que l'œsophagotomie, pour si simple que soit cette dernière.

Il dit au Dr Saint-Martin que l'épiglotte tolère bien les pinces qui, dans le cas rapporté, ont été laissées en place 23 minutes sans produire la moindre lésion.

SAINT-MARTIN dit que les cas de corps étrangers présentés sont tous fort intéressants; celui du Dr RIVERA (noyau de pêche) lui en rappelle un autre dans lequel le corps étranger perfora le thyroïde, traversa le larynx et alla s'incruster entre le thyroïde et le paquet vasculaire.

Il conseille de faire l'œsophagotomie toutes les fois qu'il y a une indication précise, sans craindre de léser des organes importants; il faut avoir toujours bien soin de placer le cou en extension maxima.

Le distingué Professeur s'étend sur les relations qui doivent exister entre la chirurgie générale et les spécialités.

La discussion continuera à la prochaine séance.

## XVIII. — SOCIÉTÉ OTO-RHINOLOGIQUE DE SAINT-PÉTERSBOURG

Compte rendu par M. DE KERVILY.

(Suite)

Séance du 28 avril 1906.

Présentation de deux cas d'ozène vulgaire, par LEWIN. — Les deux malades ont subi des injections de paraffine solide dans les

cornets inférieurs et aussi dans le septum. Il y eut dans les deux cas amélioration considérable des symptômes subjectifs et objectifs.

---

**Présentation d'un malade**, par WYGODSKI. — Le sujet avait de l'otorrhée à droite et, du même côté, une vaste tuméfaction fluctuante qui partant de l'oreille et de la région pariétale droite, occupait toute la moitié de la face. Une incision faite derrière l'aponévrose massétéro-parotidienne révéla une grosse collection purulente sous le fascia et sous la parotide.

---

**Présentation de malade**, par ERBSTEIN. — Il s'agit d'une malade à laquelle l'orateur enleva une aiguille d'acier de 4 centimètres placée dans le larynx.

---

**Présentation d'une malade avec fissure de la cloison cartilagineuse du nez**, par GIRMOUNSKI.

---

**Cas de guérison opératoire d'une inflammation chronique des conduits auditifs; présentation de la malade**, par ERBSTEIN. — Cette inflammation très opiniâtre durait depuis plus de deux ans; tous les moyens mis en œuvre n'eurent aucun succès. Le curettage énergique des parois des conduits suivi de tamponnement amena la guérison en deux à trois semaines sans sténose ni cicatrices.

---

**Emploi de la thiosinamine dans les cas de surdité progressive**, par LOEWENSOHN.

Le traitement n'a donné presque aucun résultat dans les 8 cas où la thiosinamine fut employée.

---

**Longue inflammation purulente du larynx après lésion par un corps étranger**, par le Prof. V. NIKITINE. — Histoire clinique d'un malade ayant avalé un os de poulet qui s'accrocha dans le larynx. Le sixième jour le malade en toussant expulsa l'os avec du sang, mais sur les endroits du larynx où s'étaient implantées les extrémités de l'os, bientôt se mirent à se développer de petits abcès très lentement. Le malade eut de la fièvre et la durée de la maladie fut de 2 ans.

---

## XIX. — ACADÉMIE MÉDICO-CHIRURGICALE ESPAGNOLE

SECTION D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Séance du 25 février.

Compte rendu par E. BOTELLA (de Madrid)

Traduction par B. DE GORSSE (de Luchon).

**Un cas d'angiome de la langue**, par ROYO. — Femme de 37 ans ayant, de naissance, une tache de couleur sombre sur la partie dorsale de la langue à côté du bord gauche. La tache, au moment de la



puberté, a commencé à s'étendre et à grossir lors des époques menstruelles; à 18 ans, a paru la première hémorragie.

*Examen.* — La langue fait saillie entre les lèvres, empêchant de fermer la bouche; elle est de dimensions énormes. La tumeur est constituée par divers lobules mous, de couleur bleu sombre, dont quelques-uns sont pulsatiles. La mastication et la déglutition sont difficiles; il y a des troubles respiratoires; la voix est nasonnée; les hémorragies sont fréquentes, quelques-unes très intenses.

*Diagnostic.* — Angiome de la langue.

*Traitement.* — Tous les moyens recommandés ont été essayés (injections cautérisantes et électrolyse) sans résultat; l'électrolyse produisit, au début, un léger soulagement, mais activa bientôt la marche envahissante de la néoplasie.

Etant donnée la grosseur considérable de la tumeur, l'extirpation avait l'inconvénient de la possibilité d'une hémorragie fort grave, ou celui de n'être faite qu'incomplètement, en laissant un lobule qui aurait reproduit la tumeur, aussi, pour qu'elle fût efficace et moins grave, l'auteur décida de faire, dans un premier temps, la ligature des vaisseaux qui irriguaient, carotide externe du côté gauche, linguale et faciale du côté droit.

Consécutivement à ces ligatures, une diminution notable fut constatée dans la grosseur de la tumeur; et quand cette diminution sera accentuée, on pourra tenter plus facilement l'extirpation.

Evidemment, les ligatures n'ont pas toujours donné de résultat; l'auteur cite une observation où elles ont échoué.

Des expériences faites par Royo qui a fait des injections fines sur le cadavre, il résulte que si, à l'état normal, la ligature de la linguale peut produire des changements, on n'obtient pas de modification dans les cas d'angiomes, même en liant les carotides primitives, car la dilatation, la néoformation vasculaire atteint les capillaires, et les plus petits vaisseaux se chargent d'assurer l'irrigation.

BOTELLA cite un cas d'angiome de la langue opéré par lui avec succès; la grosseur était, de beaucoup, inférieure au cas cité; il rend compte du procédé employé par Mahu (injections interstitielles d'eau oxygénée).

GOYANÈS cite plusieurs cas remarquables opérés par lui, dont l'un avait été jugé inopérable, et où il fut obligé de faire plus de 60 ligatures, dont une intéressait le nez et une grande partie de la figure (il fallut extirper le nez et faire ensuite une rhinoplastie à lambeau frontal). Goyanès fait des considérations sur la structure anatomopathologique de cette sorte de tumeurs qui, bénignes à ce point de vue, doivent souvent être cliniquement tenues pour malignes.

Quant au traitement, il ne trouve efficace que l'extirpation; les ligatures ne sont qu'un traitement palliatif; dans les cas peu développés, on doit s'adresser à l'électrolyse, la galvanocaustie et les flèches de magnésium employées par Erwin Payr, bien qu'elles aient obtenu peu de succès dans la clinique du docteur Saint-Martin.

ROYO est aussi d'avis que le traitement le plus efficace des angiomes est l'extirpation; mais dans les angiomes étendus de la langue, on ne peut toujours la pratiquer. Il croit les injections mauvaises, parce qu'elles exposent aux infections, aux thromboses et aux embolies parfois mortelles. Il pense que le magnésium est plutôt un traitement palliatif, et n'est pas applicable à la langue; l'eau oxygénée ne peut être utile que dans de petites tumeurs. (*A suivre*)

---

## XX. — SOCIÉTÉ OTOLOGIQUE DE NEW-YORK

Secrétaire : Thomas HARRIS

Réunion du 27 novembre 1906

Compte rendu par MENIER (de Figeac).

**Abcès cérébelleux; présentation des pièces**, par DUEL. — La malade, ayant refusé l'opération, mourut. A l'autopsie : abcès du lobe latéral droit du cervelet; l'infection provenait de la paroi du sinus latéral; ce dernier ne renfermait pas de caillot, mais baignait dans le pus.

---

**Blessure accidentelle de la carotide interne au cours de l'opération de Schwartze-Stacke**, par MAC KERNON. — La curette tranchante ayant produit l'effraction de la paroi antérieure, il y eut une abondante hémorragie que le tamponnement arrêta et qui ne se reproduisit plus.

---

**Msstoidite et abcès périsinusien**, par DUEL. — Ce cas était compliqué par l'existence de sucre et d'albumine dans l'urine; ces deux éléments disparurent après l'opération. Peut-être le sucre était-il dû à un excès de pression intracrânienne.

GRUENING : Le sucre est toujours un symptôme grave; la plupart de mes malades se trouvant dans ces conditions sont morts.

QUINLAN : J'ai opéré six cas de mastoïdite aiguë avec diabète; j'ai employé le chloroforme dans tous les cas. Guérison sans complication sérieuse.

---

**Mise à nu d'un facial à trajet anormal au cours d'une opération sur une mastoïde diploïque**, par QUINLAN.

---

**La pilocarpine dans la surdité syphilitique**, par GORHAM BACON. — L'orateur rapporte un cas amélioré par les injections sous-cutanées de pilocarpine.

Quinlan, Harris et Gruening expriment aussi une opinion favorable à ce médicament. Dans un cas d'Harris, le coït ramenait la surdité.

---

## II. — BIBLIOGRAPHIE

---

### I. — La voix ; sa culture physiologique, nouvelle théorie de la phonation, par Pierre BONNIER (Paris, 1907, chez Félix Alcan).

Après avoir fortement ébranlé les doctrines classiques pour ce qui concerne l'audition, Bonnier continue son rôle de démolisseur et de reconstruteur sur un domaine nouveau : celui de la phonation. Les arguments qu'il apporte, s'ils ne sont pas encore décisifs, sont en tout cas, très dignes d'intérêt. Il les avait déjà exposés dans une série de publications antérieures (Sur la phonation, *Presse médicale*, 1896 — Une théorie de la voix, *Revue scientifique*, 28 juillet 1903 — Contre-sens physiologiques, *Revue des idées*, 15 octobre 1904), mais il les a condensés, en quelque sorte, et développés dans le présent ouvrage.

Mettant heureusement en lumière le caractère volontaire de la respiration pendant l'émission de la voix parlée et surtout du chant, il donne à l'ensemble des actes physiologiques qui se passent en cet instant précis l'appellation de *geste respiratoire*. « L'observation de la respiration chez les chanteurs permet de regarder l'acte respiratoire comme un véritable geste, car il a pour effet de réaliser des variations volontaires et appropriées d'attitudes thoraciques. C'est en fait un geste très complexe, beaucoup plus que ne l'indiquent les traités classiques et qui met en œuvre un très grand nombre de muscles ». Pour l'apprécier il faut savoir l'analyser, l'étudier, et c'est malheureusement ce que maints professeurs techniques ignorent, d'où les mécomptes les plus tristes pour leurs élèves. « On ne doit pas ignorer, en effet, quand on entreprend l'étude du chant et la carrière vocale, combien de voix se perdent tous les ans avant d'arriver à un résultat artistique et pratique appréciable ; combien de jeunes gens étudient depuis des années, sans aucun progrès, ce chant que les vieux maîtres enseignaient en six mois ; combien, partis avec les plus vastes ambitions et les dons les plus réels, sont aujourd'hui de petits professeurs de chant, toujours ignorants de leur art, invalides et estropiés, incapables d'avoir reconnu l'erreur de méthode qui a brisé leur voix et leur carrière, impuissants à l'éviter à leurs élèves et perpétuant autour d'eux les contre-sens physiologiques dont ils ont été les victimes » ; et plus loin : « Combien de jeunes gens, qui chantaient facilement et sans fatigue, pendant des heures, le matin comme le soir, avant d'avoir pris des leçons de chant, se trouvent maintenant fatigués après vingt minutes d'exercices, la voix brûlée, les cordes vocales congestionnées et tuméfiées, la respiration lassée ? Combien ne retrouvent plus leur voix qu'à certaines heures du jour, combien sentent s'effriter leur médium, se disloquer et se trouver leur passage, se déplacer leur tessiture et leur timbre et se couper leur respiration ».

S'adressant à des élèves du Conservatoire<sup>1</sup>, l'auteur a dû se livrer forcément à une description rapide de la disposition architecturale des voies respiratoires, sujet sur lequel il est inutile d'insister ici, sauf pour rappeler avec quelle précision et quelle netteté ont été exposés des faits pour nous autres médecins bien familiers, mais qui sont loin d'être facilement accessibles aux profanes. Même remarque pour le côté physiologiques de la question. Quant à l'accommodation respiratoire, Bonnier tire des prémisses précédentes les conclusions que voici : « Sur la partie supérieure de la cage thoracique pèsent la masse des épaules, auxquelles sont suspendus les bras, et la ceinture formée par les clavicules qui viennent s'archouter en avant sur le sternum, au-dessus des premières côtes, mais sans toucher celles-ci.

« La dilatation en haut et en dehors de l'appareil costal est donc gênée par tout cet appareil qu'il faut soulever quand on veut respirer en haut, en montant le thorax vers le cou. *Il est donc pénible et inesthétique de respirer vers le cou.*

« D'autre part l'abaissement du diaphragme ne se fait que par le refoulement des viscères dans l'abdomen, par le tassement du foie et de l'estomac sur les reins, sur l'intestin, par le tassement de la masse intestinale sur les organes situés dans le bassin, c'est-à-dire la vessie, la matrice et les ovaires. A la résistance même de ces organes s'ajoute celle de la paroi abdominale très musculeuse, et des parties rigides du squelette, colonne vertébrale et bassin. *Il est donc aussi dangereux de respirer vers le bassin.*

« C'est donc en dehors, vers la région des coudes, que l'ampliation thoracique se fera le plus librement, car elle ne sera limitée à ce niveau que par l'extensibilité de la paroi costale elle-même. C'est là, en effet, sur les parties inférieures et latérales de la paroi thoracique, là où cette paroi bombe en dehors avant de se rétrécir vers la taille, que se fait la dilatation la plus facile et la plus utile ; c'est là que l'on applique d'instinct les mains quand on veut se sentir respirer. C'est là encore que se fait sentir la gêne respiratoire qu'impose un mauvais corset. » Si, sur un sujet nu, cette région ne semble pas plus se dilater qu'une autre, c'est qu'ici la surface est des plus considérables et que par cela même ses déplacements, ses modifications de forme échappent aisément à l'œil. Et cependant son mode de constitution est tel que la moindre dilatation accroît très notablement la capacité thoracique. « Cette observation si simple aurait dû éviter aux physiologistes et aux professeurs de chant l'erreur si néfaste qui les a poussés à préconiser l'effort diaphragmatique ».

Pour faire comprendre ce qu'a d'irrationnel cette conduite, l'auteur

1. Par mesure administrative, Pierre Bonnier a été chargé en 1906 de faire aux élèves de cet établissement une série de conférences sur la physiologie de la voix, une par quinzaine environ. C'est ainsi qu'a été reprise, après une interruption de 15 ans, une tradition instaurée d'abord par Gouguenheim et appliquée depuis longtemps à l'École des Beaux-Arts.

émet la comparaison suivante dans laquelle l'appareil respiratoire est assimilé à un soufflet. « L'appareil costal jouera le rôle des parois plates ou rigides de ce soufflet; le diaphragme sera représenté par la membrane souple qui les unit. Nous pouvons aspirer l'air par ce soufflet en écartant les parois rigides, c'est ce que l'on fait ordinairement; mais nous pourrions aussi, sans écarter les parois rigides, aspirer l'air en dilatant et en attirant en dehors la membrane souple. C'est ce dernier procédé que préconisent tant de professeurs de chant, faisant immobiliser ou à peu près la paroi costale et exigeant tout l'effort du seul diaphragme. La thèse ainsi posée montre, en l'exagérant, sans doute, l'absurdité d'une telle doctrine ». D'ailleurs si le chanteur est assis, ou s'il est penché en avant, le rôle du diaphragme serait pour ainsi dire annihilé, tant il se trouve entravé. Il faut se rappeler en effet que l'ampliation thoracique variera beaucoup suivant l'attitude adoptée; il y aura des modifications des plus importantes suivant chacun des changements de position. Enfin la respiration costale inférieure posséderait le grand avantage d'être esthétique, c'est-à-dire de déformer très peu les grandes lignes du corps.

La troisième leçon de cet ouvrage est consacrée au son laryngien et à sa formation glottique. Si, dit l'auteur, certains phénomènes sonores résultent de l'action des cavités susglottiques, c'est-à-dire des résonateurs, notamment dans la voix chuchotée, « aucun de ces étranglements sus-laryngés, dus au rapprochement des lèvres, des dents, de la langue, du palais, n'est capable de réaliser les belles sonorités de la voix laryngée, du rétrécissement glottique, que nous allons étudier ». Comme on le voit, Bonnier n'est guère partisan des théories émises récemment par plusieurs, notamment par Guillemain, qui privent le larynx d'une partie de ses attributs pour les donner à certains tourbillonnements aériens produits par la modification du bucco-pharynx. « La voix, dans sa plénitude, résulte du *branle* donné par la pulsation glottique à l'air de ces cavités supérieures, branle puissant et simple qui définira la hauteur du son, jouera un rôle important dans son intensité, mais n'interviendra pas ou guère dans la plus belle des qualités de la voix, sa forme, c'est-à-dire son timbre ». Ce rôle manométrique de la glotte sur les changements de pression qui résultent de sa fermeture ou de son écartement dans les portions sus-glottiques et sous-glottiques des voies aériennes supérieures, est bien mis en relief; celui des ventricules de Morgagni est ainsi précisé : « Dès que le larynx prend l'attitude vocale, ses bandes ventriculaires se placent toujours au-dessus et un peu en dehors de la glotte, de façon à découvrir une partie de la face supérieure des cordes, et aussi à présenter l'orifice des ventricules sous un certain angle au torrent aérien qui s'échappe de la glotte.

« L'attitude de l'orifice ventriculaire se règle volontairement par celle du cartilage aryténoïde, mobile dans la région postérieure de la glotte. J'ai montré et j'y reviendrai bientôt, que les cordes vocales s'abaissent en se rapprochant et s'élèvent en s'éloignant l'une de



l'autre, comme deux volets, grâce au mouvement de bascule du cartilage aryténoïde; le même mouvement de bascule fait varier l'orientation, l'inclinaison des orifices ventriculaires. Quel rôle joue cette orientation dans le branle glottique?

« Dans le premier temps, l'orifice ventriculaire s'incline vers le torrent expiratoire issu de la fente glottique avec son maximum de vitesse, puisque c'est à ce moment que la fente est le plus réduite. Le torrent expiratoire agit à ce moment perpendiculairement à l'axe de cet orifice ventriculaire, et comme dans un injecteur, en aspire le contenu. La pression baisse dans la cavité ventriculaire, et l'action ventousante de l'air expiré happe ainsi tout l'appareil, renforçant le mouvement de rapprochement des cordes vocales et accentuant les conditions de la poussée de pression sous-glottique.

« Dans le second temps, les cordes vocales sont écartées et soulevées par la pression trachéale, les aryténoïdes se renversent légèrement en dehors, et, subitement, l'orifice ventriculaire est soustrait à l'aspiration de l'air issu de la glotte, au moment où cet air perd d'ailleurs toute sa vitesse. La pression remonte donc aussitôt dans l'air ventriculaire.

« Et ainsi de suite. Quels sont les avantages physiologiques de ce dispositif si remarquable ?

« Tout d'abord d'augmenter la source sonore en faisant de la glotte le centre de palpitations, de variations manométriques inverses et alternantes. En effet, quand la pression aérienne monte sous la glotte, et au-dessus de l'orifice glottique, elle baisse dans les ventricules. Inversement quand, par suite de l'écartement des cordes, elle baisse sous la glotte et au-dessus de l'orifice glottique, elle remonte dans les ventricules. L'espace aérien mis ainsi en pulsations, figure assez bien un trèfle dont la queue et la feuille supérieure sont formées par les espaces sous et sus-glottiques, et dont les feuilles latérales sont représentées par les cavités ventriculaires. Dans ce trèfle, la pression monte dans le sens vertical quand elle baisse dans le sens des feuilles horizontales et inversement. Le corps sonore, c'est-à-dire l'air de la région glottique, est donc constitué par un ensemble de quatre cavités pneumatiques dont la pression varie en sens inverse deux à deux. Cet appareil est donc à la fois un sifflet, un appeau, une anche, etc., en réalité, un type unique de source sonore, par son dispositif, par son automatisme et son activité volontaire à la fois.

« D'autre part, l'action ventousante, happante que les variations de pression sus-glottique exercent sur l'appareil ventriculaire renforce la palpitation elle-même, en accentuant la variation et en précisant son rythme. Ce battement des appareils ventriculaires au dessus de la glotte joue le rôle d'une véritable *percussion*, comme dans l'harmonium, activant le branle glottique et mettant en œuvre un corps vibrant et sonore, bien plus important que la simple oscillation des lèvres glottiques et du biseau formé par les cordes vocales.

« Il y a enfin dans ce dispositif la possibilité d'une appropriation musculaire plus considérable, plus complexe et, par conséquent, plus parfaite dans la faculté de son accomodation volontaire au phénomène vocal. C'est un geste glottique éminemment volontaire, intentionnel et approprié. »

L'idée maîtresse de Bonnier est que toutes les pièces qui constituent le squelette direct ou indirect des voies aériennes supérieures étant mobiles, la tension de la glotte est aussi bien réalisée jusqu'à un certain point par les muscles extrinsèques que par les muscles intrinsèques directement annexés à cette dernière. « La musculature de l'appareil vocal est considérable, bien que les livres classiques se bornent en général à la description et à l'étude des cinq petits muscles laryngiens. Nous étudierons : 1° des muscles ouvrant la glotte, 2° fermant la glotte, 3° redressant le cricoïde sous le thyroïde, 4° redressant les aryténoïdes sur le cricoïde, 5° relevant et abaissant l'épiglotte, 6° élevant le thyroïde vers l'hyoïde, 7° élevant l'hyoïde vers le maxillaire et le crâne, 8° élevant le maxillaire vers le crâne, 9° redressant le crâne sur le cou, 10° abaissant le crâne, 11° abaissant le maxillaire, 12° abaissant l'hyoïde, 13° abaissant le thyroïde, 14° rétractant les même parties en arrière, 15° tendant la paroi glottique, 16° tendant les parois gutturo-pharyngées, 17° tendant les parois buccales, 18° tendant le voile du palais, 19° tendant la langue, les lèvres, etc. » Bien entendu, l'auteur se bornera devant ses auditeurs spéciaux, ignorants des faits anatomiques et physiologiques, à esquisser le fonctionnement des principaux groupes. Il commence d'abord par mettre en doute le jeu attribué par les classiques à l'articulation crico-aryténoïdienne. « Cette théorie, dit-il, se résume partout dans le schéma ci-dessus. J'ai piqué l'épingle dans ce schéma, car, en réalité, elle est indispensable à la théorie, et celle-ci ne tient que par elle. A cette hypothèse classique et partout enseignée, j'ai fait depuis longtemps les objections suivantes :

« 1° L'examen des surfaces articulaires qui unissent le cricoïde à l'aryténoïde n'éveille nullement l'idée d'un mouvement de pivot. Il y a dans l'organisme plusieurs articulations pivotantes, et leur forme en révèle immédiatement le mécanisme. Ici rien de tel : sur le cricoïde une facette ovalaire, dont le grand axe est obliquement dirigé de haut en bas et de dedans en dehors ; elle est convexe d'avant en arrière. C'est, si l'on veut, une petite selle placée sur le rebord supérieur de l'anneau cricoïdien, et inclinée sur le flanc externe. Sous l'aryténoïde, nous trouvons l'assiette correspondante, concave d'avant en arrière, mais allongée perpendiculairement au grand axe de la fossette cricoïdienne. Supposons un petit cavalier en plomb auquel nous couperions les deux cuisses, et nous aurions exactement le dispositif qui assoit l'aryténoïde, représenté par le cavalier, sur le rebord du cricoïde, figuré par le dos du cheval, la selle tournée un peu en dehors, de façon à y faire pencher son cavalier.

« Le petit pal par lequel le soldat de plomb est d'ordinaire fixé sur ce cheval, est remplacé dans la théorie classique, et dans les

expérimentations, par l'épingle dont je parlais plus haut, mais dans la nature tout cela n'existe pas.

« Les deux surfaces articulaires sont lisses, sans traces de pivot ni de saillie d'aucune sorte ; un ligament formant capsule, un coussin synovial très lâche permet à l'aryténoïde de basculer en tous sens sur sa selle, mais rien de tout cela ne ressemble à une articulation en pivot. C'est d'ailleurs précisément parce que ce pivot manque dans la nature que les expérimentateurs ont cru, pour leur théorie, devoir réparer cet oubli en fixant l'aryténoïde par une épingle sur le cricoïde.

« 2° Si l'on examine au laryngoscope la glotte pendant sa fermeture et son ouverture, et pendant la phonation, on constate que les petites saillies formées par les aryténoïdes et les petits cartilages qui les surmontent *ne pivotent nullement*, mais se rapprochent simplement ou s'écartent l'un de l'autre, comme si le cavalier que représente chaque aryténoïde était alternativement tiré par sa botte interne ou par sa botte externe. Dans l'adduction, les bandes ventriculaires, qui sont à un plan plus élevé que les cordes vocales, et correspondent à un point plus élevé de l'aryténoïde, viennent recouvrir et cacher les cordes vocales, ce qui indique la bascule aryténoïdienne.

« 3° Si l'on ouvre en avant le larynx d'un chien vivant, on constate également la bascule aryténoïdienne dans l'effort d'ouverture et de fermeture de la glotte et nullement un mouvement de pivot.

« 4° Non seulement l'articulation aryténo-cricoïdienne n'a rien d'un pivot, mais encore elle n'offre aucun point de résistance à une sollicitation du genre de celles qu'on a supposées. Un exemple suffira.

« Dans l'effort, dans la phonation, la corde vocale, richement musclée, se contracte et sollicite en avant l'apophyse interne de l'aryténoïde ; comme de plus la glotte est en adduction, d'après la théorie, le crico-aryténoïdien latéral sollicite également en avant l'apophyse externe. Le cartilage est donc sollicité *en avant* simultanément par ses deux apophyses, sans que rien d'autre que son ligament puisse le retenir en place ; il faut même que l'épingle des auteurs soit solidement fixée dans le cricoïde pour que la simple attitude de phonation n'arrache pas l'aryténoïde de sa selle cricoïdienne. Cette épingle fait de l'aryténoïde un levier du premier genre sollicité par ses deux extrémités dans le même sens ; il faut donc que le point d'appui soit capable de résister à cette double traction ; ce qui n'existe pas sans l'épingle.

« Enlevons donc cette épingle et laissons tomber la théorie de tous les traités classiques : elle est fautive et grâce à elle, depuis près d'un siècle, tous les diagnostics de paralysie partielle de la glotte reposent sur une physiologie absurde, qui a elle-même pour base un corps étranger au larynx : une épingle. »

En réalité, les cordes vocales ne se *rapprocheraient* qu'en *s'abaissant* et non en se déplaçant l'une vers l'autre dans un plan horizon-

tal ; leur mouvement serait celui d'un *clapet* ; l'aryténoïde s'inclinerait en dedans ou en dehors *sans aucun mouvement de torsion*. Il y aurait un *sphincter crico-aryténoïdien externe et inférieur* formé par les crico-aryténoïdiens latéraux et postérieurs découvrant la glotte, en faisant basculer en dehors l'aryténoïde, en élevant et en écartant les cordes vocales, et un *sphincter interne supérieur thyro-aryténoïdien* (thyro-aryténoïdiens et aryténoïdiens transverses) fermant la glotte en abaissant et rapprochant les cordes vocales qui se rabattent l'une vers l'autre par l'inclinaison en dedans des aryténoïdes.

« L'apophyse externe de l'aryténoïde donne attache à deux muscles dont nous avons parlé plus haut.

« C'est en avant, le crico-aryténoïdien latéral qui part en avant de cette apophyse externe et s'étale en éventail sur la face latérale du cartilage cricoïde ; ses fibres s'étendent obliquement en avant et en bas.

« En arrière, le crico-aryténoïdien postérieur part de cette même apophyse et ses fibres se dirigent également en éventail sur la moitié correspondante de la face postérieure du cricoïde, obliquement en arrière, en bas et en dedans.

« La contraction non alternative, mais simultanée, de ces deux muscles exerce une action énergique sur l'apophyse externe, qu'elle abaisse selon la face externe du cricoïde. Celui-ci bascule sur sa selle, s'incline en dehors en même temps que s'élève sa jambe interne. La corde vocale, fixée à cette jambe interne, s'élève et s'écarte de la ligne médiane. Il y a *abduction* ; la glotte s'ouvre plus ou moins largement, l'articulation crico-aryténoïdienne permettant à l'aryténoïde non seulement de s'incliner fortement en dehors, mais même de glisser de sa selle. On voit que nous *associons ces muscles au lieu de les opposer* ; leur effort combiné n'est pas de trop dans les manœuvres d'adduction forcée de l'anhélation et de l'inspiration puissante et rapide du chant. De plus, ces muscles, par la convergence de leurs fibres, combinent admirablement leur action dans la sollicitation de l'apophyse externe, et la selle cricoïdienne est le point d'appui sur lequel bascule l'aryténoïde dans sa culbute en dehors. Cette conception, inspirée par l'examen sur le vivant, satisfait donc à tous égards et s'adapte parfaitement aux données anatomiques, aux exigences physiologiques et aux conditions mécaniques.

« Voyons maintenant l'*adduction*, la fermeture de la glotte et le rapprochement des cordes vocales dans l'attitude de phonation.

« Un puissant muscle, le thyro-aryténoïdien, s'insère en avant dans l'angle dièdre formé par le thyroïde, sur les deux tiers inférieurs et même sur une partie de la membrane qui unit le thyroïde avec le cricoïde. De là, ses fibres partent en arrière et un peu en haut, remontant vers l'aryténoïde qu'elles saisissent par son bord externe en avant, de sa base à son sommet. C'est le faisceau externe de ce muscle qui forme, en partie, la paroi externe du ventricule laryngien. Un autre faisceau, interne, de section prismatique, et dont

l'épaisseur forme la saillie même de la corde vocale, vient s'insérer sur l'apophyse vocale, interne, de l'aryténoïde dans une petite fossette située en avant de la base de ce cartilage.

« De l'autre côté de l'aryténoïde se trouvent aussi des faisceaux musculaires qui semblent compléter les muscles précédents.

« Du sommet de chaque aryténoïde, part, en bas et en dedans, un faisceau oblique qui descend s'insérer en arrière de l'apophyse externe de l'aryténoïde opposé. Ces deux faisceaux forment un X dont chaque jambage va du sommet d'un cartilage à la base de l'autre. C'est l'aryténoïdien oblique. En dedans de ces faisceaux obliques, et recouverts par eux, un faisceau profond, transversal, l'aryténoïdien transverse, unit par ses fibres horizontales les bords extérieurs des deux cartilages. L'ensemble de ses fibres transverses et obliques forme le muscle nommé ary-aryténoïdien.

« La contraction simultanée du thyro-aryténoïdien et des ary-aryténoïdiens ferme la glotte comme le ferait un sphincter. Et c'est, en effet, un sphincter dans lequel sont pris deux cartilages, qui lui donnent une forme losangique, ou plutôt en fer de lance. Les deux aryténoïdes sont puissamment inclinés l'un vers l'autre par l'action combinée de tous ces muscles.

« De plus, les fibres obliques de l'aryténoïdien, après avoir gagné le sommet du cartilage aryténoïde, sont continuées dans les replis aryténo-épiglottiques, et étendent ainsi l'action sphinctérielle obliquement en haut, en abaissant l'épiglotte sur le vestibule de la glotte. »

Dans l'effort, ainsi qu'on le constaterait au laryngoscope, les aryténoïdes se rapprochent complètement; les cordes vocales supérieures arrivent à masquer tout à fait les cordes vocales inférieures, dans presque toute leur étendue. Mais, dans l'acte phonatoire, il n'en serait pas tout à fait ainsi; les bandes ventriculaires, restant plus écartées, démasquent en quelque sorte la glotte. On apercevrait les deux surfaces blanches, lisses et comme fuselées des vraies cordes vocales. Les aryténoïdes restent un peu éloignés et on distinguerait plus ou moins leur apophyse vocale.

En un mot : « Dans l'attitude de la phonation, la glotte n'est plus crispée de toute la force de son sphincter comme dans l'attitude de l'effort ou pendant la déglutition. » La contraction simultanée du sphincter externe et inférieur et du sphincter interne et supérieur (voir plus haut) raidit en quelque sorte les aryténoïdes et les maintient solidement fixés sur leur articulation crico-aryténoïdienne.

Les cordes vocales se trouvent donc indirectement fixées en arrière sur le cricoïde, mais par un appareil élastique et contractile « d'une extrême vigilance dans l'appropriation des mouvements et des attitudes de l'aryténoïde sur le cricoïde ». En avant, ces mêmes cordes vocales sont fixées au cartilage thyroïde qui peut s'incliner, comme on le sait, d'une façon variable en pivotant sur ses petites cornes. Du reste, le crico-thyroïdien est loin d'être le seul tenseur des cordes comme quelques-uns l'ont soutenu, car l'exa-



men laryngoscopique « montre que la longueur des cordes vocales ne varie pas autant pour les divers sons que l'exigerait la théorie. » Il joue son rôle dans la tension de la glotte et voilà tout. Il n'agit pas davantage en ce sens, en abaissant le thyroïde sur le cricoïde, car le premier de ces cartilages ne s'incline et ne s'abaisse nullement à mesure que la voix s'élève, comme devrait le faire penser cette hypothèse. « De même, l'espace libre entre le thyroïde et le cricoïde devrait se rétrécir du grave à l'aigu, cela ne se produit pas davantage. »

En réalité, le crico-thyroïdien serait destiné surtout à s'opposer à ce que le cricoïde s'incline en avant vers le thyroïde, en basculant sur les cornes inférieures de celui-ci, et le redresse en arrière, luttant contre la traction exercée en sens inverse des aryténoïdes et ensuite il complète en même temps la contre-tension postérieure de l'aryténoïde sur le tube crico-trachéal. Bonnier insiste ensuite sur la *mobilité des cordes vocales de l'insertion antérieure*. Il montre que la pomme d'Adam varie d'inclinaison et de hauteur dans nombre de circonstances. « D'une façon générale, elle monte à mesure que l'intonation se fait plus aiguë, sauf quand le chanteur baisse la tête, rétracte le larynx en haut et en arrière pour les sons aigus, vers la base du crâne, et donne ainsi des sons généralement couverts et sans portée. La position de la pomme d'Adam varie pour un même son, selon la voyelle et la consonne prononcées, selon la béance de l'ouverture buccale, les mouvements de la mâchoire, du crâne, etc. Plus l'on chante fort, plus le larynx en général est porté en avant et en haut. » Comme Mathias Duval, Bonnier fait jouer un grand rôle au muscle thyro-aryténoïdien qui durcit en quelque sorte les cordes vocales inférieures et les met presque en contact. Son jeu serait facilité par le raidissement et l'immobilisation en quelque sorte conditionnelle et variable des insertions antérieures et postérieures de ces mêmes cordes, ainsi qu'il a été vu plus haut. En effet, il ne peut ainsi se raccourcir et il se durcit ainsi d'autant plus que la lutte est plus grande entre les forces contraires. Somme toute, sphincter externe et inférieur, sphincter interne et supérieur, en réalité synergiques, concourraient au même but ; ce sont tous des tenseurs de cordes vocales inférieures, et tous ces muscles ont une même base d'action qui est le cartilage cricoïde, faisant corps avec le tube trachéal.

Nous nous contenterons de dire que suivant l'auteur, les muscles qui mobilisent le cartilage thyroïde sont, comme il était aisé de le prévoir, le thyro-hyoïdien (en haut), le génio-hyoïdien (en avant et en haut), le mylo-hyoïdien (en haut), le stylo-hyoïdien (en haut), le digastrique (en haut), le sterno-hyoïdien (en bas), le sterno-thyroïdien (en bas).

Les cordes vocales donnent bien le branle à la sonorité ; mais pas plus que les cordes de violon elles ne donnent le son. Elles n'agissent qu'en amenant des variations périodiques dans la pression de l'air « qui épouse la périodicité, l'intensité, la forme de la vibration qui lui est communiquée ». C'est l'air en un mot, se

laissant passivement mettre en mouvement, qui produit le son. Tout serait arrangé pour obtenir à l'occasion de chaque son, la vibration optima, qui doit être laissée aussi libre que possible pour son émission. « Le son est d'autant plus beau que la corde du violon semble vibrer plus librement sous l'archet, que le cristal vibre plus librement sous le doigt, que les cordes vocales vibrent plus librement sous l'archet aérien de la respiration ». Il faut tenir compte également des *qualités matérielles des parois* qui mettent l'air en branle, comme le démontrent les différences si appréciables du son émis par les divers instruments, quand cependant ils émettent une note identique. Or, dans notre cas spécial, « la paroi vivante de ces cavités pneumatiques va jouer le même rôle de renforcement que la table d'harmonie pour l'air du violon. Si au lieu d'être en bois dur, le corps du violon et sa table d'harmonie étaient en caoutchouc, la masse d'air contenue dans le violon recevrait néanmoins le branle communiqué pour la vibration de la corde, mais cette masse vibrerait mollement, confusément, et la paroi elle-même boirait la vibration sans la renforcer. Nous n'aurions aucune sonorité ». Au contraire plus le bois de la table d'harmonie est rigide et élastique (vieux violons de Stradivarius) et plus la sonorité est riche. Or, l'appareil vocal possède la précieuse qualité de faire varier comme à volonté la dureté et l'élasticité des parois limitant sa cavité résonnante, sa table d'harmonie à lui, et l'auteur impose à cet important phénomène l'appellation « d'accommodation vocale. » Quant au *timbre* il est en relation avec la forme et surtout les dimensions de l'instrument sonore. « Supposez la même corde, sous la même tension, successivement placée sur un violon, un alto, un violoncelle, cette corde donnera la même note, mais avec des timbres différents. Ce n'est pas la corde, mais l'instrument qu'elle met en branle, qui donne au son son timbre caractéristique. Le ténor, le baryton, la basse ont des notes communes et néanmoins la même note prend dans chaque genre de chanteur sa caractéristique..... Nous reconnaissons avec beaucoup d'auteurs que chez la basse, tout l'appareil vocal, y compris, en général, les cordes, est plus grand que chez le ténor, chez l'homme que chez la femme, chez le contralto que chez le soprano. » Du reste, ténor ou baryton, peuvent émettre des notes plus élevées et plus basses que leur registre de voix, mais comme cela arrive pour les instruments de corde, au delà d'une certaine limite, ces notes ne sont plus renforcées utilement par la vibration de la caisse de résonnance.

L'*intensité* du son serait d'autant plus ample pour le larynx et le violon que le branle imprimé par l'archet (aérien pour le cas actuel) est plus violent et que la vibration s'accomplit plus librement. S'il en est autrement le son sera, comme on dit, écrasé. Or, pour l'organe phonateur, « non seulement la glotte s'accommode à la puissance de la poussée aérienne, mais toute la paroi vivante des cavités vocales s'accorde avec cette pulsation de la masse aérienne ». Bonnier montre que ce renforcement n'est pas tout à fait le même

pour les sons graves et pour les sons aigus, mais sa discussion est tellement technique, que nous croyons devoir y renvoyer le lecteur.

Le *classement* des voix d'autre part ne se ferait pas seulement par le timbre et la tessiture, mais encore par le *tempérament vocal* caractérisé par l'accent d'intensité, de hauteur et de timbre. Et à ce sujet il faudrait distinguer nettement les notes criées des notes véritablement chantées, amples et belles. Dans le premier cas, « du ténor il ne reste que la tessiture sans le timbre, et l'effort qu'exige ce genre de voix paralyse tout tempérament et supprime toute expression d'art. C'est le tour de force vocal, ce n'est plus le chant ». En un mot, « le ténor vrai doit chanter en voix libre et le mieux est qu'il donne le plus possible de sa voix sans le renforcement de poitrine, qui ne peut se soutenir à certaine altitude de la voix ; la plupart de nos ténors d'opéra et d'opéra-comique chantent le plus possible en voix de poitrine, et le moins possible en voix libre ; c'est le contraire qu'il faudrait. Presque tous les rôles exigent une voix chantée analogue à la voix parlée ou déclamée, mais musicale. Ce renforcement de poitrine doit être l'exception, dans les gestes de force et de passion. C'est en voix libre, et non en voix forcée que l'on peut donner le charme, la légèreté, l'agilité, la douceur et le caractère mélodieux au chant du ténor ».

Par pose de la voix, Bonnier entend « la recherche de l'attitude vocale, qui permet de réaliser le maximum d'effet avec le minimum d'effort ». Il s'agit de faire entendre, pour une distance donnée, le meilleur son possible. Il convient donc de donner à la voix de la portée. « Il importe peu au public que vous chantiez parfaitement pour vous-même ou pour vos partenaires sur la scène, il demande avec raison que vous chantiez pour lui ». Un bon chanteur, un bon orateur sauront dès leurs premières syllabes la sonorité d'une salle. « En réalité le procédé consiste à ajouter aux cavités organiques dans lesquelles nous formons notre voix la vaste cavité que forme la salle elle-même et à la faire contribuer à la résonnance de cette voix ». Pour cela, donnez le plus de liberté possible à la voix, au lieu de chercher à l'étouffer, à la sombrer, comme le font trop de professeurs et de chanteurs. A ce procédé défectueux, aucun organe phonateur ne résiste. En rien de temps il se détériore et s'abîme. Pour se guider, il faut de l'oreille et aussi des exercices vocaux dans *une grande salle pareille à une salle de théâtre*, et non dans une petite. La mesure, ce sera la sonorité obtenue dans un espace clos donné : « Il faut que vous ayez le recul pour rectifier votre tir et la portée du son envoyé ». L'artiste en laissant sa voix libre au lieu de l'étouffer, de la sombrer, ce qui donne le maximum d'effort avec le minimum d'effet, se sent comme chantant au loin. Sa voix lui devient comme étrangère, et il a la conscience que la salle « l'aide à chanter, chante avec lui et pour lui », et l'auteur ajoute : « De tous les renforcements que la nature permet à notre voix, aucun ne vaut pratiquement celui que la salle fournit gratuitement au chanteur ». Poser la voix, c'est donc « la placer dans la salle ».

Le chapitre suivant (VII) est consacré aux grands et petits *accidents du travail vocal*, et aux conditions mauvaises qui perdent les voix. Les faits auxquels l'auteur fait allusion sont assez bien connus, trop même, et nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire d'insister, car les fautes principales résultent d'une erreur de technique telle qu'adoption de la voix abdominale « absurde chez l'homme, et meurtrière chez la femme ». Puis on pourrait incriminer la voix mal posée, mal classée et mal conduite. Comme *accidents* Bonnier décrit principalement le catarrhe, les granulations, la *goutte d'eau*, la roulette, le hemmage, la raucité, le *fil dans la voix*, le voile, les nodosités des cordes vocales. Mais les troubles inflammatoires et sécrétoires seraient bien moins importants et bien moins fréquents que les troubles fonctionnels, tels que parésies, spasmes, tremblement.

L'ouvrage se termine par des conseils pratiques sur l'âge où l'on doit commencer à chanter, sur les locaux où il faut s'exercer, sur la manière de s'entraîner, sur la durée du travail, et la méthode à adopter pour celui-ci, etc. Puis on trouve indiqué comment on doit éviter le coup de poitrine, appuyer la voix, chanter des demi-teintes, filer les sons, faire les trilles utiles encore comme moyen d'exercice, réaliser l'équilibre vocal.

Dans un court appendice intitulé « culture de la voix » on trouvera résumé tout ce qu'il est utile de retenir au point de vue professionnel. « Nous avons été scolarisés, comme l'ouvrier est industrialisé ; mais à aucun moment, sauf en de rares exceptions, nous n'avons pas été cultivés dans nos aptitudes naturelles. Quand j'évoque dans mon souvenir mes camarades d'enfance, il me semble que nous étions comme des plantes diverses, auxquelles un jardinier stupide imposerait à toutes indifféremment la même culture, la même ration d'eau et de soleil ». Aussi quand on sort de l'école rien ne serait prêt ; il faut se remettre à la besogne avec des préjugés. « On se trouve alors désarmé, mal poli, mal défini. Dans toute voie, dans toute vocation, nous sommes des conscrits. Chaque carrière est pour cette raison bientôt encombrée de traînants, d'incapables, de surmenés, d'invalides ». Suit un chapitre des plus intéressants et des plus utiles sur « l'oralité dans l'enseignement » où l'on montre que par suite du défaut de portée de la voix et d'une déclamation vicieuse de la part du professeur et d'un défaut d'acuité auditive de la part de l'élève, plus des trois quarts de l'enseignement reste perdu. Il faut, il est vrai, faire la part de l'inattention, de l'inintelligence ; mais néanmoins les facteurs précédents, qu'on pourrait sensiblement atténuer, conservent une importance considérable. C. CHAUVÉAU.

II. — **Les suppurations du labyrinthe**, par FRIEDRICH, professeur à l'Université de Kiel. Wiesbaden, chez Bergmann, 1905.

Les affections labyrinthiques, comme on le sait, tendent depuis quelques années à sortir de la confusion dans laquelle elles se trouvaient jusqu'ici. Certains types morbides se précisent et parmi ceux-ci,

notamment, les suppurations labyrinthiques. Les travaux de Jansen, de Körner, l'excellent article de Hinsberg (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XL), pour ne citer que ces publications, ont jeté un grand jour sur la question; néanmoins, une étude d'ensemble, une monographie en un mot manquait alors sur le sujet. Friedrich s'est chargé de combler cette lacune. Le distingué professeur de l'école de Kiel a accompli sa tâche de façon à répondre à tous les desiderata. Ce n'est pas seulement l'œuvre d'un érudit, mais aussi celle d'un clinicien. Il a mis beaucoup d'ordre et de clarté dans l'exposition de faits dont l'interprétation et la critique étaient encore malaisées.

L'auteur débute par établir d'une façon sommaire mais suffisante, l'état actuel de nos connaissances sur la distribution architecturale et la structure histologique de l'oreille interne; puis il précise, grâce à la statistique, la fréquence et l'étendue des processus suppuratifs qui peuvent atteindre les cavités de celle-ci. La tâche se montrait ici des plus difficiles, à cause du peu d'abondance et du caractère assez rudimentaire des matériaux que l'on trouve dans la littérature médicale; mais il a complété ceux-ci par les investigations approfondies auxquelles il s'est livré dans les cliniques d'oto-rhino-laryngologie des Universités de Kiel et de Halle. Dans la première de celles-ci, sur 3378 suppurations de l'oreille notées dans le cours de ces cinq dernières années, il a trouvé 24 cas de labyrinthiques soit une proportion de 0, 7 %. A Kiel dans le même laps de temps, sur 4188 suppurations auriculaires, 44 étaient labyrinthiques, soit 1, 05 %.

Friedrich étudie ensuite avec beaucoup de soin l'étiologie. Il rappelle que la méningite cérébro-spinale épidémique détermine du côté de l'oreille interne, à côté d'inflammations simples, des inflammations suppurées souvent fort graves (Habermann, Panse, Preysing). Mais il ne faut pas oublier aussi l'influence désastreuse de la scarlatine (Gerber), à laquelle sont dues tant de nécroses labyrinthiques. La rougeole jouerait un rôle moins actif, mais encore assez important ainsi que l'influenza. Parmi les maladies chroniques, on devrait incriminer en toute première ligne la tuberculose (Habermann, Barnick, Katz, Hänel). Quant aux effets désastreux dûment constatés du côté de l'oreille interne, au cours d'une otite moyenne chronique suppurée, ils sont bien connus actuellement et on sait l'influence adjuvante dans ces cas du cholestéatome. Les traumatismes eux-mêmes (ex: fracture de la base du crâne), quand il y a infection primitive ou secondaire, ont été signalés comme une cause assez efficace de suppuration labyrinthique et il en est de même de certains accidents opératoires pendant l'évidement péto-mastoïdien. Pour se rendre compte des désordres observés à la suite de l'action néfaste de ces différents facteurs étiologiques, on n'a qu'à parcourir le chapitre fort intéressant consacré par Friedrich aux lésions anatomiques. Celles-ci peuvent être d'origine périphérique, ou centrale. Les altérations propagées s'observeraient en dehors de l'otite moyenne suppurée, lorsqu'il existe à l'intérieur du crâne des foyers puru-



lents (méningite cérébrospinale) gagnant le labyrinthe par le pore acoustique. Le plus souvent, bien entendu, les altérations morbides ont leur point de départ dans la caisse et à ce sujet sont décrites les modifications structurales que déterminent la périostite hyperplastique et la périostite suivie d'*ostéite raréfiante*.

Cette dernière s'observe surtout lorsque le mal résulte d'une maladie générale infectieuse. Les altérations morbides seraient surtout accentuées au niveau des vaisseaux et de leur voisinage immédiat. Non seulement ils sont dilatés, souvent néoformés, mais entourés d'un véritable manchon de cellules embryonnaires. Les coupes colorées à l'éosine présentent un aspect caractéristique bien décrit par l'auteur et dont on se fera une idée très nette en inspectant quelques-unes des magnifiques chromolithographies annexées à l'ouvrage. Les lésions propres à cet espace interglobulaire dont Manasse a montré récemment l'importance ont été décrites d'une façon très approfondie.

La *nécrose labyrinthique* serait réunie à la carie par une série de formes intermédiaires que l'on peut englober sous l'appellation de *carie nécrosante* (voir Planche, XV, XVII), sur laquelle Friedrich dit quelques mots. Les séquestres vrais auraient compris, dans la statistique de Gerber, dans 7 cas tout le rocher, dans 17 cas toute l'oreille interne, dans 19 cas tout le limaçon, dans 26 cas une portion seulement de celui-ci, dans 2 cas exclusivement les canaux semi-auriculaires, dans 15 cas différentes parties du labyrinthe simultanément. Le processus d'exfoliation est exposé avec beaucoup de détails. Les planches XI et XII en donneront une très bonne idée. D'après les recherches de Gerber, 15 fois l'affection semblait due à une scarlatine, 3 fois à la rougeole, 3 fois à un traumatisme, 3 fois à la tuberculose, 2 fois à un refroidissement, 1 fois à la coqueluche. En somme, la tuberculose ne semble avoir ici qu'une action assez effacée.

Après avoir ainsi soigneusement mis en relief les lésions, Friedrich expose ensuite l'histoire des suppurations labyrinthiques proprement dites, en commençant par les *propagées*. Lorsque le pus provient de l'intérieur du crâne, il peut, comme on le sait, emprunter les *voies naturelles* (conduit auditif interne, aqueduc du vestibule). Il en est de même quand les lésions de la caisse doivent être incriminées. D'après les recherches de Panse, Habermann, Hänel, Manasse, confirmées par celles de Friedrich, les fenêtres rondes et les fenêtres ovales seraient comblées par des granulations au milieu desquelles l'étrier se trouve comme enfoui. Puis, le diaphragme qui clôt ces orifices se laisse envahir à son tour et ulcérer. Le périoste du promontoire et des régions voisines paraît fortement lésé, ainsi que l'os sous-jacent atteint ordinairement de carie. Le canal de Fallope se montre aussi gravement atteint. Dans un cas rapporté par l'auteur, les parois osseuses avaient complètement disparu et se trouvaient remplacées par du tissu embryonnaire. D'après les faits publiés jusqu'ici et les propres observations de Friedrich, le limaçon

(rampe basale), serait la partie du labyrinthe le plus souvent intéressée. A ce sujet, l'auteur rapporte une observation fort intéressante de Hänel chez un tuberculeux (*Zeitschrift. f. Ohrenheilk.*, XXVIII, p. 43). Habermann (*Archiv. f. Ohrenheilk.*, XLII, p. 137) a signalé un fait presque semblable, ainsi que Panse (*Archiv. f. Ohrenheilk.*, LVI, cas 3) et Manasse (*Zeitschrift f. Ohrenheilk.*, XLIV, p. 48).

Dans d'autres circonstances, il s'agit de ces *fistules* du promontoire aboutissant aux canaux semi-circulaires et dont la fréquence varie singulièrement suivant les auteurs <sup>1</sup>. En outre de la carie, il faut incriminer en l'occurrence les traumatismes divers, les accidents opératoires, notamment pendant l'évidement pétro-mastoïdien. Quand l'ouverture labyrinthique résulte d'une ostéite raréfiante, le trajet fistuleux n'aurait nullement une direction déterminée d'avance. Sa situation, sa forme seraient au contraire des plus variables. Du reste il y aurait bien plutôt perte de substance, lacune osseuse plus ou moins étendue que travail fistuleux proprement dit. L'ouverture ainsi produite se trouverait d'ailleurs comblée par d'abondantes granulations qui ne permettent guère au pus contenu dans le labyrinthe de s'écouler au dehors. Friedrich pense du reste, contrairement à Jansen, que les canaux demi-circulaires ne sont guère malades isolément et que presque toujours leurs lésions concordent avec celles de beaucoup d'autres portions du labyrinthe. D'habitude, du reste, les investigations nécroscopiques démontrent que le limaçon, le vestibule et les canaux semi-circulaires sont atteints concomitamment quoiqu'à des degrés divers. Quant à l'empyème du sac endolymphatique, il existerait, mais jamais à l'état isolé.

Un point important à résoudre était la propagation de la suppuration labyrinthique à l'intérieur du crâne. On sait que, probablement dans bien des cas, les complications intra-crâniennes des otites moyennes reconnaissent cette origine. Les recherches de l'auteur confirment ce qu'on savait sur ce point, c'est-à-dire que les poussées phlegmasiques suivent le conduit auditif ou les aqueducs du limaçon et du vestibule, et aussi dans une certaine mesure, le trajet des vaisseaux nourriciers de l'oreille interne, parfois même, les gaines lymphatiques des nerfs de la région. Les abcès extraduraux, la leptoméningite, la méningite suppurée surtout, qui est largement étudiée dans toutes ses modalités, les abcès cérébraux, telles seraient les principales conséquences de cet envahissement de proche en proche.

La *symptomatologie* des suppurations labyrinthiques a fait ici l'objet de recherches très importantes et très intéressantes. Après avoir passé en revue les différents aspects qui peuvent faire songer à un séquestre labyrinthique, les données fournies par le stylet, etc., l'auteur examine les symptômes déterminés par la réaction inflammatoire

1. Jansen admet qu'on les rencontre très souvent. Hinsberg (*loc. cit.*) a rencontré, sur 61 cas de suppurations labyrinthiques, 27 fois ces fistules.

de l'oreille interne. Celle-ci serait loin de réaliser toujours le type de la maladie de Ménière; on peut dire même que le tableau clinique est le plus souvent d'une diversité étonnante. Les phénomènes observés permettraient en général bien mieux que les vivisections de se rendre compte du fonctionnement encore assez obscur de l'oreille interne, mais pour cela, il faudra, mieux qu'on ne l'a fait jusqu'ici, préciser la topographie des lésions.

La surdité paraît être un phénomène constant. Il y aurait en même temps diminution notable de la conductibilité osseuse. L'aperception s'étend à la fois du côté des limites inférieures et supérieures de l'ouïe et pour toute une série des sons à l'échelle moyenne. Dans un des cas de Friedrich, l'audition était complètement abolie. Il se contente du reste, à propos de ces perturbations fonctionnelles, de renvoyer aux données mentionnées par Bezold, en 1897, à la société allemande d'otologie.

Le célèbre otologiste de Munich a démontré, dit-il, que les bourdonnements sont bien moins fréquents qu'on aurait été tenté de le supposer à priori. Quand ils existent c'est un bruit de sifflement (Toynbee), de pulsation (Hinsberg), de bouillonnement (Habermann).

Les troubles de locomotion, notamment de l'équilibre, provenant de lésions labyrinthiques sont actuellement bien connus. Il en est de même de leur point de départ qui semble être les canaux semi-circulaires. Dans un relevé statistique de Jansen, sept fois il s'agissait d'altération du canal semi-circulaire horizontal, une fois du canal semi-circulaire supérieur et six fois du canal semi-circulaire inférieur.

Sur 50 cas de lésions de l'oreille interne, Lucae a constaté 30 fois du vertige et une perturbation de l'équilibre. Sur 27 suppurations labyrinthiques, 16 fois Friedrich a constaté des phénomènes de cette nature qu'il décrit longuement dans toutes leurs variétés possibles. Souvent il s'y joint des nausées dont Bezold a montré l'importance, comme indice d'une labyrinthite commençante. Le nystagmus, constaté souvent dans les otites internes, a été noté 11 fois dans les 50 cas de Lucae. Jansen l'a rencontré aussi très souvent ainsi que Friedrich et d'autres auteurs. Le malade ne se rendrait pas compte de sa présence et c'est un phénomène qu'il faut donc rechercher pour en constater l'existence.

L'irritation des canaux semi-circulaires, notamment de l'horizontal, en serait la cause essentielle (accidents ou blessures de ces canaux, pendant l'évidement pétromastoïdien). Le vertige peut, dans ces cas, exister sans nystagmus, mais ceci ne diminue pas la valeur de ce dernier puisque l'existence de ces convulsions du globe oculaire peut être tout à fait transitoire. Elles ne se produisent pas du reste si les voies nerveuses ont été détruites, puisqu'il s'agit d'une action réflexe dont Bonnier a bien démontré le mécanisme. Il se peut (Friedrich, Hinsberg) que, quand le processus est très lent, les phénomènes de réaction fassent défaut à cause d'une accoutumance graduelle; dans cette occurrence, le nystagmus ne fera pas son apparition. La céphalalgie existant dans toutes les suppurations de

l'oreille n'a pas par conséquent ici grande valeur. Les paralysies faciales seraient des plus fréquentes dans les faits de séquestres labyrinthiques. Ainsi, dans 35 cas de cette affection, Bezold n'a vu que 6 fois ce phénomène manquer. Dans la carie, il est bien plus rare puisque dans les nombreux faits recueillis par Friedrich, on n'en a constaté l'existence que 3 fois. Quant aux perturbations thermiques, elles sont des plus variables; elles ont fait défaut dans un certain nombre de labyrinthites chroniques suppurées. Parfois même, malgré le début d'une méningite séreuse, il y avait l'hypothermie.

Le *pronostic* serait, ici, généralement mauvais à cause de la grande fréquence des complications endo-craniennes, ce qui explique le chiffre très élevé de la mortalité. La symptomatologie de ces dernières, même quand il s'agit de la méningite suppurée, n'est pas toujours des plus nettes, parfois même l'aspect est franchement larvé. D'ailleurs il y aurait des similitudes frappantes entre le tableau morbide des méningites suppurées et des labyrinthites suppurées également; d'où la nécessité de la ponction lombaire et d'un examen minutieux du liquide céphalo-rachidien ainsi retiré. Pour mieux fixer les idées sur ce point délicat, Friedrich se livre à une critique minutieuse des faits cliniques qu'il a observés. On peut voir par là combien les aspects sont changeants et capables de dérouter les observateurs non prévenus.

Comme *traitement*, on ne pourrait guère préconiser que les interventions chirurgicales, d'autant plus que, dans bien des cas, il y a, lors de l'examen, formation d'un séquestre labyrinthique. Parfois l'évidement pétromastoïdien suffit à faire disparaître tous les symptômes labyrinthiques; mais comme les phénomènes méningitiques présentent avec ceux-ci une étroite ressemblance, si on ne trouve du côté de la capsule de l'oreille interne ni carie, ni fistule, il faudra songer à des complications intracraniennes et explorer la fosse moyenne par exemple. Du reste l'ouverture du labyrinthe ne se fera, quand les lésions capsulaires font en apparence défaut, que quand le diagnostic paraît bien certain d'une otite interne. Or ceci est rare. La technique de l'ouverture est sommairement esquissée; car il faut bien avouer que la conduite à tenir variera beaucoup suivant les circonstances.

La *casuistique* rassemblée par Friedrich est très riche et des plus intéressantes; c'est une des parties les plus précieuses de sa très importante monographie. Citons quelques observations.

Dans le premier cas, il y avait otite aiguë; on pratiqua la trépanation mastoïdienne, puis l'évidement de la caisse; 6 mois après il y avait fistule du côté des canaux semi-circulaires. Mort par méningite suppurée.

Dans le deuxième cas où il s'agissait d'otite scarlatineuse, on notait de la carie du vestibule et des canaux semi-circulaires. Évidement pétro-mastoïdien. Guérison.

Dans le troisième cas, on avait affaire à une otite chronique compliquée de paralysie faciale; le labyrinthe était envahi par les granulations. Évidement, guérison.

Dans un autre cas, malgré l'existence d'un séquestre labyrinthique volumineux, une terminaison favorable put être obtenue. Il en fut de même chez un sujet (6<sup>e</sup> cas) atteint de suppuration du vestibule. Nous pourrions multiplier ces exemples qui démontreraient combien riche est la documentation clinique de l'auteur. Nous nous contenterons de mentionner en terminant les nombreuses courbes de température et les belles planches anatomopathologiques qui donnent à cette monographie une valeur de tout premier ordre.

C. CHAUVÉAU.

### III. — L'organe auditif et l'appareil vocal chez le perroquet, par le prof. DENKER, d'Erlangen, Bergmann, Wiesbaden, 1907, grand in-4<sup>e</sup> avec de nombreuses planches.

Cette importante étude d'anatomie et de physiologie comparée résout un problème intéressant, celui de savoir pourquoi, parmi les oiseaux, les perroquets sont presque les seuls à imiter la voix humaine. Du moins, ils le font avec une perfection telle qu'ils laissent bien loin derrière eux les corneilles, les merles, les geais, les sansonnets. Fallait-il attribuer cette supériorité évidente à un organe auditif plus perfectionné, ou à un larynx (ici inférieur bien entendu) mieux organisé, ou à un appareil de résonnance et d'articulation plus favorablement disposé ? C'est à cette dernière conclusion qu'aboutit finalement l'auteur, mais il se livre chemin faisant à des investigations, à des considérations théoriques qui présentent pour le naturaliste et aussi pour le biologiste le plus vif intérêt. Nous-mêmes, spécialistes, nous sommes intéressés dans la question ; car Denker nous montre ce qu'il y a dans l'organe de l'ouïe de véritablement essentiel et d'indispensable pour la compréhension de la parole et son émission régulière. Chez les mammifères, et par conséquent chez l'homme, les détails d'architecture et aussi de structure se compliquent en effet, comme à plaisir et masquent les grandes lignes principales. La pathologie vient rappeler, il est vrai, que certains perfectionnements ne sont pas indispensables. Ici, le praticien voit de temps à autre des enfants qui, malgré l'absence de pavillon ou même l'atrophie du conduit auditif externe par atrésie congénitale, arrivent néanmoins à parler d'une façon convenable. Ne voit-on pas aussi la même chose se produire pour de jeunes sujets qui n'ont plus ni tympan, ni marteau, ni enclume, à la suite de graves suppurations de la caisse développées dans les premiers âges de la vie, et qui ne possèdent en somme, comme les Sauropsidés de Heckel (reptiles et oiseaux), qu'un étrier encore capable de se déplacer au niveau de la fenêtre ovale, cet osselet représentant en somme la columelle de certaines classes des vertébrés inférieurs.

Grâce à la méthode des coupes en série reconstituées quand elles avaient une certaine épaisseur (40 millièmes de millimètre) dans une disposition stéréoscopique, ou étudiées histologiquement quand elles étaient minces (10 millièmes de millimètres ou même 7), grâce aussi aux procédés d'injection de matière solidifiable (cire, paraf-



fine, résine de Bezold, ou emploi de certains alliages métalliques à basse fusion) et de corrosions dont la technique est aujourd'hui bien connue, Denker est arrivé à compléter de la façon la plus heureuse les remarquables recherches de ses illustres prédécesseurs dans ce domaine de la zoologie, Retzius et Hasse. Il a constaté que, chez le perroquet, la columelle, qui ne possède pas dans son extrémité cartilagineuse (extra-pédale) d'apophyse inférieure, repousse en dehors la membrane tympanique qu'elle fait voussier, en quelque sorte, dans une direction inverse à celle qu'on observe chez l'homme. Elle n'atteint du reste ce diaphragme qu'en haut et en arrière, assez près de la périphérie, au lieu de le toucher par le centre, comme dans l'espèce humaine. A cette columelle, est annexé un muscle tenseur du tympan, mais innervé par le facial et dépendant du groupe des muscles hyoïdiens, par conséquent nullement homonyme à celui que nous possédons, bien qu'il ait des fonctions assez semblables. On n'observe pas d'anneau tympanique comme chez la poule. La fenêtre ovale très saillante est fermée par une membrane très dense à laquelle vient s'attacher par un ligament spécial l'extrémité interne de la columelle. Comme on le voit, la disposition pour la transmission des sons n'est pas des plus favorables. Semblable à une sorte de tube dirigé obliquement de haut en bas, de dehors en dedans et d'arrière en avant, la caisse s'abouche avec le pharynx par une trompe qui débouche dans sa cavité, très en arrière. Contre le promontoire est placée une carotide interne entourée de vaisseaux veineux volumineux. La capsule labyrinthique, assez épaisse, est entourée en grande partie par des parties molles, rendant la transmission par la voie osseuse assez malaisée sinon impossible. L'oreille interne présente, comme chez les mammifères, des canaux semi-circulaires, un vestibule, un limaçon mais, combien réduits et modifiés d'aspect ! Les premiers sont bien moins écartés, plus petits proportionnellement et plus étroits. Le limaçon ne justifie ce titre que par les organes qu'il contient, non par sa forme qui est pour ainsi dire rectiligne. Le conduit auditif interne n'existe pas, il est remplacé par une suite de dépression que l'auditif et le facial percent pour se rendre chacun dans leurs territoires respectifs. Le premier de ces nerfs se compose ici encore d'une portion vestibulaire et d'une portion cochléaire. On trouve aussi une membrane basilaire recouverte par des cellules cylindriques et une membrana tectoria d'apparence gélatineuse à laquelle sont attachées des cellules en cheveux baignant dans un sac rempli d'endo-lymphe (Retzius) et qu'on peut considérer comme des extrémités sensibles, car les nerfs auditifs les plus fins viennent, semble-t-il, s'y terminer ou du moins former des anses autour d'elles. Les fibres de la membrane basilaire, regardées comme des résonnateurs (Helmholtz) dans la théorie classique, sont moins abondantes que chez l'homme et ne présentent pas surtout de variations de longueur auxquelles on aurait dû s'attendre, mais il n'est que trop certain que notre théorie de l'audition n'est pas définitive et qu'elle est en train de subir des modifications (ex. : théorie de

Bonnier). Malgré certaines modifications de détails qui n'ont qu'une importance secondaire, l'ouïe du perroquet est en définitive celle de la poule, de l'oie, des autres oiseaux et, ici comme là, l'organe de Corti fait entièrement défaut; ce qui prouve que son importance a été autrefois très exagérée et que ce n'est qu'un appareil de soutien.

Le *larynx* des oiseaux est situé, comme on le sait, non au point d'aboutissement des voies aériennes supérieures dans le pharynx, mais au niveau de la bifurcation bronchique, parfois plus bas et sur les bronches elles-mêmes. Chez le perroquet, l'organe se retrouve à la hauteur des derniers anneaux de la trachée, où il est constitué par demi-anneaux cartilagineux faisant un relief assez notable et situés l'un à droite, l'autre à gauche. Il s'y attache en bas une membrane élastique qui pend dans l'intérieur du premier anneau bronchique et qui circonscrit une ouverture en forme de sablier. C'est la vibration de cette membrane élastique qui produit le son dit laryngien. Le perroquet ne possède pas de membranes tympaniformes attachées directement aux bronches (Wunderlich), comme on l'observe chez d'autres oiseaux. Comme on le voit, son appareil vocal est assez simple et ce n'est pas là où l'on peut trouver le motif de sa supériorité si marquée dans l'émission de sons simulant la voix humaine.

Il faut remonter plus haut pour retrouver cette cause. Elle consiste dans un grand perfectionnement des cavités de résonance, vastes, recourbées (voir la forme du bec) et aussi en un appareil d'articulation d'une richesse musculaire remarquable. C'est surtout grâce à sa langue que le perroquet arrive à imiter si bien notre voix et bien d'autres bruits encore. Malgré le squelette qu'elle possède, une articulation bien décrite par Denker lui donne une grande mobilité. Les coupes en série ont permis également à l'auteur de se faire une idée exacte de la disposition des muscles de la région; non seulement ceux-ci sont plus développés que chez les animaux du même ordre; mais ils sont dédoublés en quelque sorte, c'est-à-dire qu'il y a augmentation dans leur nombre comme dans leur volume.

C. CHAUVEAU.

**IV. — Atlas de l'organe auditif chez l'homme, principalement au point de vue topographique et chirurgical,** par SCHOENEMANN, de Berne. Léna, Gustave Fischer, éditeur, 1907, in-4°, contenant 50 photogravures et 47 schémas indicatifs.

Ce magnifique ouvrage, qui sera de la plus grande utilité aux otologistes, permet de se rendre compte, pour ainsi dire de visu, d'un très grand nombre de détails que les traités d'anatomie n'indiquent guère et qu'ils figurent plus mal encore. Or, pour rectifier des notions déjà anciennes, parfois fautives et toujours incomplètes, il faut se livrer à des investigations personnelles d'une grande difficulté, et qui prennent en tout cas un temps considérable. Avec un guide comme Schoenemann, tous ces obstacles sont vaincus et l'œil charmé par la beauté des reproductions et la netteté des contours, ne se rend

même pas un compte suffisant des efforts considérables qu'ont coûtés des préparations anatomiques aussi parfaites. L'auteur était du reste fort bien préparé par ses recherches antérieures, lorsqu'il a entrepris ce travail. Grâce aux nouvelles méthodes des coupes en série permettant, quand on les oriente d'une façon spéciale, une reconstruction stéréoscopiques très exacte et aussi aux procédés si malaisés, mais si instructifs, des injections de substances métalliques par exemple suivies de corrosion, il avait fixé, peu d'années auparavant (die Topographie des Menschlichen Gehörorgans, Wiesbaden, chez Bergmann, 1904), bien des points douteux de la situation véritable de certaines parties importantes de l'appareil auditif, notamment du tympan et de la fenêtre ronde. Dans sa monographie sur le temporal et la base du crâne, il avait montré d'autre part quel retentissement sur l'architecture de l'oreille ont certains modes de conformation crânienne. Il avait, de plus, remarquablement étudié certaines anomalies individuelles qui ne sont pas sans importance pour la pratique. Ainsi armé, il n'est point surprenant qu'il ait fait une œuvre si remarquable tant au point de vue scientifique qu'au point de vue artistique, ce dernier côté de la question n'étant point du tout à dédaigner. Il est vrai qu'il a été notablement secondé en ce sens par Gustave Fischer, son éditeur, qui a fait paraître déjà tant de belles publications, ne reculant ni devant les frais, ni devant les efforts que celles-ci forcément entraînent. Il est incontestable que, grâce à un ingénieux système, le lecteur a la sensation de voir la nature même des choses, sans pour cela se trouver égaré faute d'indications. Pour ne rien altérer du facies de ces superbes coupes, celles-ci sont tout simplement reportées sur un schéma toujours net et très explicatif qui complète la photogravure à laquelle il fait face dans l'ouvrage. Bien entendu nous sommes allés d'instinct aux régions jusqu'ici assez mal explorées de l'organe de l'ouïe qui, pour la majorité des praticiens, constitue un peu, il faut l'avouer, une *terra incognita*, nous voulons parler du labyrinthe si compliqué et si mal aisé à se figurer. Or, avec Schoenemann, il semble que tout ceci devienne aisé, distribution nerveuse, vaisseaux, conformation des parties dures et des parties molles. Avec un peu d'attention on se rend compte du mode de conformation et de la direction des différents aqueducs lymphatiques, dont l'importance est si grande pour les propagations inflammatoires de l'intérieur du crâne au labyrinthe et vice versa<sup>1</sup>. La situation exacte et l'orientation des canaux demi-circulaires est fixée avec une rigueur pour ainsi dire mathématique, et il en est de même pour le trajet du facial dans l'oreille interne.

Mais on aurait tort de borner là ses investigations. Les planches qui se rapportent à la caisse sont aussi des plus instructives. On y verra

1. Schoenemann a prouvé que chez l'adulte le ductus reuniens de Hansen se termine par un cul-de-sac, contrairement à ce qu'on constate chez le nouveau-né.

une reproduction des plus fidèles des détails anatomiques concernant la chaîne des osselets, l'abouchement de la trompe, la coupole, l'aditus ad antrum, l'antre et les cellules mastoïdiennes, le promontoire et les fenêtres labyrinthiques. Rappelons-le à ce propos, l'auteur a démontré que la fenêtre ronde, au lieu d'être horizontale comme beaucoup le soutiennent encore, est très rapprochée de la verticale; ce serait facile à constater quand on donne aux parties une orientation convenable.

C. CHAUVEAU.

V. — **Mémoires de la clinique oto-rhino-laryngologique de l'Université de Rome, III<sup>e</sup> année** (Prof. FERREI). A la librairie du Capitole, chez Antonis, à Rome (*suite*); grand in-8 de 280 pages<sup>1</sup>.

*Intubation laryngée dans le croup, par Valagozza.* — Les instruments employés dans le tubage présentent, comme on le sait, une certaine difficulté dans leur maniement. Or, à l'heure actuelle où la trachéotomie semble devoir être délaissée pour la nouvelle méthode, et par conséquent devoir être accessible à tous les praticiens, il importe au plus haut degré de perfectionner et de simplifier la technique. C'est la tâche que s'est assignée le prof. Valagozza. L'introducteur de son appareil n'est plus situé à angle droit par rapport à la canule, mais décrit une courbe comme l'insufflateur de Ribemont ou le cathéter métallique de Mercier, de façon à embrasser celle que décrivent successivement le plancher de la bouche, la racine de la langue, l'épiglotte. Le cartilage, pendant le passage de l'instrument, se colle pour ainsi dire contre les parties qui la limitent en avant. Le *mandrin élastique*, qui sert de conducteur, est terminé par une olive allongée qui s'insinue facilement entre les cordes vocales, même quand celles-ci sont à l'état de spasme; de plus ce mandrin permet de se rendre compte de la pénétration dans les voies respiratoires. Comme le canule et l'introducteur ne sont plus à angle droit et qu'il devient par cela même inutile de les faire jouer fortement l'un sur l'autre, l'éponge est supprimée. Ajoutons que l'auteur se montre partisan des canules courtes. Grâce à cette nouvelle instrumentation, un grand nombre d'intubations difficiles ont été faites avec un parfait succès.

*Contribution à l'hémi-atrophie de la langue par Piazza.* — Dans ce travail important au point de vue pathogénique, l'auteur renvoie pour l'historique à la monographie d'Ascoli (Policlinico, 1894), quant à ce qui concerne les travaux antérieurs d'une dizaine d'années; il rappelle que, d'après ce dernier auteur, sur une centaine de cas, 30 seulement sont vraiment attribuables à une lésion périphérique du nerf hypoglosse, les autres ayant une origine cérébro-spinale.

1. Par suite des nécessités de la mise en page nous n'avons pu, à notre vif regret, insérer cette fois l'analyse du travail de Mazocchi qui passera dans le prochain numéro.

Vers la même époque où Ascoli faisait paraître sa savante étude Geronzi publiait l'observation d'un homme qui, pris de paralysie linguale, eut, quelques mois après, une déviation de cet organe à gauche, atrophie, tremblement fibrillaire caractéristique vers la pointe de celui-ci. En 1893, Ascoli signala l'histoire d'un individu qui, à la suite de fièvre et de torticolis, eut de la paralysie de la langue dont la moitié gauche s'atrophia. Cette même année, Vulpius cita un fait analogue, à la suite de carie étendue de l'atlas, de la partie articulaire de l'occipital et des parties voisines du rocher. Dans le cas de Hirchl (1896), on pouvait noter l'existence de traumatismes antérieurs. Dans celui de Karplus (1896), il s'agissait d'une femme atteinte de syphilis héréditaire avec kératite parenchymateuse qui, subitement, fut atteinte d'atrophie symétrique de la moitié gauche de la langue. L'auteur croit à une paralysie isolée de l'hypoglosse comprimé par un processus gommeux. Dans celui de Marina (1896), le mal semble s'être déclaré à la suite d'une pharyngite aiguë. Dans celui de Marie (1896), il existait un mal de Pott sous-occipital. Dans celui de Mingazzini, il y eut une tentative de suicide avec un rasoir, entaille profonde dans la région sushyoïdienne droite. L'observation de Burr (1897), permet d'incriminer la syphilis comme dans celle de Hirschl déjà citée. Le malade de Dinkler avait eu, à la suite d'une otite moyenne suppurée, un phlegmon du cou. Dans le fait de Julius Bürger (1897), l'autopsie démontra que l'hémiatrophie linguale était due à une métastase carcinomateuse située, tout contre le bulbe, dans le canal osseux correspondant. En 1898, Brasch vit un maçon, à la suite d'une forte chute, perdre le sentiment, être pris d'épistaxis, puis de paralysie de la langue suivie d'hémiatrophie. Même origine dans le cas nouveau de Dinkler (1898) où il y eut suppuration de l'oreille gauche (otite moyenne avec perforation). Le patient de Friedländer (1898) avait été pris de typhus avec phénomènes de démence (méningite ?). Celui de Kron (1898) avait été opéré d'une tumeur volumineuse du cou.

En 1899, Wiersma publia 7 nouveaux cas d'hémiatrophie linguale dues à des lésions bulbaires, à la syringomyélie, à une tumeur de la partie postérieure du crâne, à une adénite sous-maxillaire, à un foyer purulent de la base du crâne, à un traumatisme. La même année, Hoffmann rapporta l'intéressante observation d'un jeune homme de 17 ans où l'hémiatrophie linguale paraît avoir été déterminée par une adénite de la partie gauche du cou.

Le cas de Parry (1899) semble se rapporter à une fracture de la base du crâne. Dans le cas de Guillain (1901), on pourrait peut-être songer à une arthrite rhumatismale de la première articulation de la colonne vertébrale. Dans celui de Pastrovitch (1901), on serait porté à accuser une otite moyenne suppurée gauche avec accidents inflammatoires consécutifs du côté du cou. Dans les quatre cas de Biancone, il s'agissait, soit d'un traumatisme par chute (1 cas) et (2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup>) par coup de revolver, par syphilis (3<sup>e</sup> cas). Dans le fait de Panski (1901), on attribua l'hémiatrophie linguale à une angine, dans celui de Riva



(1901) à un refroidissement intense (??). L'auteur ajoute à ces cas l'observation d'un malade, nerveux évidemment, ayant contracté les fièvres palustres et pris vers quarante ans de diplopie de l'œil droit, de paralysie faciale, de paresthésie de la main droite avec parésie de l'épaule du même côté, puis d'hémiatrophie linguale avec déviation à gauche, avec tremblement fibrillaire, paralysie des muscles dans la moitié gauche de l'organe. Après un examen clinique détaillé, fort bien fait, Angelo Piazza passa longuement en revue les hypothèses probables sur la pathogénie de cet accident et conclut au tabès.

*Observations sur l'épine de Henle par Manciola.* — L'auteur rappelle les données de Bezold sur cette petite saillie osseuse du cadre tympanique (tuberculum suprameatum) que Poirier fait dériver de l'os de même nom. Geoffroy Saint-Hilaire l'attribue aussi à un processus d'ossification épitympanal, cependant Macleod Yearsley rejette absolument l'hypothèse tympanique à la suite de ses recherches sur différents mammifères. Millet croit même qu'un diverticule aberrant de l'écaille du temporal doit être invoqué, opinion acceptée par Canepale.

Quant à la fréquence de cette épine, Kiesselbach l'a retrouvée 82 fois sur 100 mastoïdes, Schultze 109 sur 120 mastoïdes, Lenoir dans la moitié de ses 200 cas. Sur les 2000 crânes examinés par Yearsley, l'apophyse ne manquait que dans 160 cas (à droite 39 fois, à gauche 53 cas, des deux côtés 34 fois). Elle était mal développée dans 252 cas.

Sur 300 crânes du musée d'anthropologie de l'Université de Rome, Manciola n'a jamais vu manquer l'épine de Henle, bien que son développement fut assez variable ainsi que sa forme (pyramide, cylindre, pointe arrondie). Il croit que cette saillie dérive nettement de l'écaille du temporal. Un tableau statistique, intéressant, indique les distances trouvées entre cette épine et la pointe de la mastoïde.

(A suivre):

C. CHAUVÉAU.

---

### III. — REVUE DES THÈSES

#### I. — Des traumatismes de l'oreille dans les accidents du travail, par A. PASQUIER (Thèse de Paris, 1906).

La loi sur les accidents du travail a créé pour l'auriste une série de difficultés dans l'interprétation des lésions auriculaires dans leur diagnostic, dans leur pronostic et dans l'appréciation judiciaire de l'infirmité qui en résulte. Cette question toute d'actualité a été traitée longuement et consciencieusement par l'auteur, qui en rapporte de nombreuses observations.

Les causes des traumatismes de l'oreille sont les coups ou chutes sur la tête, une explosion, un changement brusque dans la pression atmosphérique, qui déterminent des lésions soit sur l'oreille externe, soit sur l'oreille moyenne, soit sur l'oreille interne, ou sur plusieurs de ces parties.

Le pavillon peut être atteint de contusion, manifestée par une ecchymose ou un othématome ; il existe parfois une fracture du cartilage.

On observe parfois un arrachement partiel ou total. Les froidures sont très rares, les brûlures plus fréquentes. Les lésions du pavillon se guérissent très rapidement, mais laissent presque toujours une difformité cicatricielle préjudiciable à l'esthétique sans porter atteinte à l'audition.

Le conduit auditif externe présente une plaie ou une fracture. La fracture de la paroi antéro-supérieure se produit par une chute ou un coup sur le menton, celle de la paroi postérieure serait une indication de la fracture de la base du crâne et celle de la paroi supérieure une indication d'une fêlure de la voûte.

Les plaies et fractures du conduit occasionnent souvent une sténose du conduit, qu'il faut tenter d'éviter à l'aide du tamponnement.

L'oreille moyenne présente une plaie, une rupture ou une perforation de la membrane du tympan, l'hémorragie en est parfois abondante, une asepsie rigoureuse préviendra les complications, mais l'audition pourra être légèrement diminuée. Dans la caisse, il peut se produire des fractures ou disjonctions des osselets.

Les complications par suppuration peuvent être très graves et l'audition très affaiblie.

Les fractures de la mastoïde s'accompagnent de paralysie faciale, d'hémorragie labyrinthique ou de commotion labyrinthique, qui aggravent le pronostic.

Les lésions de l'oreille interne ont lieu par fracture du rocher ou par la voie aérienne dans les explosions ou les changements brusques de pression atmosphérique. Ces lésions provoquent, au moment de l'accident, du coma, et plus tard, de la surdité, des bourdonnements, de la céphalée, des vertiges, des troubles de l'équilibre, de l'hyperacousie douloureuse, de la paracousie de lieux et quelques autres manifestations explicables par la neurasthénie traumatique.

Pasquier rapporte plusieurs observations détaillées, dans

lesquelles on retrouve ces divers symptômes, il en fait de plus, le diagnostic avec les autres affections pouvant présenter certains symptômes semblables. Il insiste en particulier sur les diverses causes du vertige.

Il faut aussi distinguer les affections auriculaires antérieures des lésions traumatiques, faire la part des unes et des autres.

L'expert devra se méfier beaucoup de la simulation, de l'exagération et de l'hystérotraumatisme. A propos de la simulation et de l'hystéro-traumatisme, Pasquier rappelle les intéressantes expériences de Babinski sur le vertige voltaïque, sur le mouvement de rotation et d'inclination de la tête sous l'influence de l'excitation électrique de l'oreille.

L'inclination et la rotation se font vers l'oreille blessée, lorsqu'il y a lésion labyrinthique, au lieu de se faire du côté du pôle positif, les électrodes étant placées aux points électifs indiqués par Babinski.

Le diagnostic sera fait avec la surdité verbale, les surdités professionnelles et les surdités toxiques.

Le pronostic est grave, les bourdonnements et les vertiges disparaissent souvent, mais la surdité persiste. Plusieurs expertises à intervalles éloignés sont souvent indispensables pour une juste appréciation.

La thérapeutique n'améliorera que très peu les lésions, le temps fera souvent seul ce que l'on peut espérer, et le meilleur moyen d'améliorer l'état du blessé est d'assurer le règlement pécuniaire de son accident.

Le rapport médico-légal appréciera l'incapacité totale ou partielle, définitive ou temporaire au point de vue fonctionnel et au point de vue professionnel de l'ouvrier.

A. GROSSARD (de Paris).

## II. — **Spasme idiopathique de la glotte d'origine gastro-intestinale chez les nourrissons**, par Lidia MAYER (Thèse, Paris, 1905).

Connue depuis les temps les plus reculés, la première observation de spasme de la glotte est attribuée à Félix Platter, vers 1617.

Des théories anciennes émises par différents auteurs et la plupart décrites par Lidia Mayer, et d'après toute l'histoire du spasme de la glotte essentiel des nourrissons, l'auteur de ce travail conclut que cette affection doit être classée dans l'ordre des névroses qui, toutes, quelles qu'elles soient, sont sans doute dues à l'excitation de l'écorce cérébrale.

Des nombreuses théories invoquées : compression par hypertrophie thimique, par ganglions cervicaux ou autres tumeurs, la nouvelle théorie, émise par Comby, acceptée par Variot, Marfan et Grancher, est la théorie dyspeptique ou théorie gastro-intestinale du spasme de la glotte chez les nourrissons. C'est dans la première enfance, avant la seconde, de un à vingt mois, que se montrent la

plupart des cas de spasme de la glotte avec prédominance chez les garçons.

Parmi les maladies qui prédisposent à cette affection, les plus fréquentes sont le rachitisme, le craniotabes ou occiput mou.

C'est surtout en hiver que la maladie sévit au milieu des mauvaises conditions hygiéniques, de la misère, des logements étroits, mal aérés, allaitement artificiel, sevrage prématuré, au cours d'une affection de l'appareil digestif. Les antécédents nerveux sont à rechercher et on est certain d'en trouver.

L'action occasionnelle de la déglutition et l'abaissement de la langue même peuvent produire des accès de spasme.

D'après Comby, cette névrose particulière aux petits enfants est sous la dépendance d'une auto-intoxication, dont la source est dans le tube digestif. On a vu la maladie apparaître brusquement dans quelques cas de dentition laborieuse.

Le spasme de la glotte est une névrose propre du larynx, une entité morbide apparaissant au moment de la dentition ou de tout effort que fait l'organisme de l'enfant, lié à une auto-intoxication gastro-intestinale qui, il est probable, a beaucoup plus de chance de se développer sur un terrain nerveux, préparé par l'hérédité à cette nouvelle névrose qu'on trouve souvent sur plusieurs sujets de la même famille.

Parmi les causes immédiates, déterminantes de l'accès initial ou des accès consécutifs, il faut citer, par ordre de fréquence : la colère, la peur, une surprise, un changement d'air, un réveil brusque, les pleurs, une émotion, les cris, les rires, les mouvements de déglutition qui se font très vivement et souvent très mal chez les enfants gloutons, etc.

La description de l'accès de spasme et l'analyse de chaque symptôme : *l'inspiration, l'expiration, la suspension des mouvements respiratoires, la coloration de la face* avec ses différentes formes, font l'objet d'un chapitre bien étudié.

Les accès sont en général très courts, mais rien n'est plus variable que leur nombre, leur retour et leur intensité.

Le spasme de la glotte se termine presque toujours par la mort; la guérison est l'exception. Pour plusieurs auteurs, le spasme de la glotte doit figurer parmi les causes les plus fréquentes de mort subite chez les enfants.

Bien qu'une erreur de diagnostic soit presque impossible, l'absence de toux, de fièvre, de douleurs laryngées, sont autant de moyens de distinguer le spasme de la glotte de l'œdème du larynx, de la convulsion spasmodique de la glotte.

Le traitement est *préventif et curatif*.

Débarrasser vite l'enfant de tout ce qui le resserre, le redresser, le pencher un peu en avant en frappant légèrement dans le dos et la poitrine, recourir à une excitation énergique de la peau : frictions, flagellations, aspersions d'eau froide sur le cou, le visage, application de sinapisme sur la poitrine, l'éponge chaude sur le cou, etc.

On a pu conjurer souvent des accès en introduisant le doigt dans la gorge, en provoquant des vomissements, en chatouillant la poitrine avec une barbe de plume. On pourra avoir recours à la respiration artificielle, aux tractions rythmiques de la langue, à la compression des carotides, à la faradisation des nerfs phréniques. Si tous ces moyens échouent, il faudra être prêt à pratiquer le tubage.

Le *traitement préventif* consistera en surveillance de la nourriture ; vie au grand air à la campagne, à la mer. Employer le lait d'ânesse si on est dans l'impossibilité de donner une nourrice à l'enfant.

On surveillera les fonctions digestives : on emploiera les draps mouillés, les bains tièdes à 36° pendant dix minutes matin et soir. Le traitement de la névrose peut s'instituer par les nervins, les spasmodiques.

A. GROSSARD (de Paris).

### III. — De la glossite profonde aiguë, par Henri DUPÉRIER (Thèse de Paris, 1907).

« La glossite profonde aiguë est une inflammation de la langue produite par un germe quelconque, sous la dépendance de causes variables ; elle est caractérisée par le gonflement excessif de l'organe, dû à des lésions intéressant aussi bien son tissu interstitiel que son parenchyme et pouvant évoluer ou non vers la suppuration ou la gangrène ».

La glossite profonde aiguë est une affection rare qui se rencontre chez l'adulte masculin, plus fréquemment de vingt à quarante ans, plus à la campagne qu'à la ville et surtout en hiver.

Parmi les maladies générales, deux peuvent jouer le rôle de causes prédisposantes : la *tuberculose* et le *diabète*. Certaines *maladies infectieuses* peuvent prédisposer un sujet à la formation d'une glossite profonde aiguë : la *variolo*, la *fièvre typhoïde*, l'*érysipèle*, la *fièvre puerpérale*, le *rhumatisme articulaire aigu*. Parmi les *causes occasionnelles*, on peut citer la *parotidite*, l'*angine*, la *carie dentaire*.

La cause déterminante est le germe infectieux.

Au point de vue *microscopique*, les auteurs divisent les glossites profondes aiguës en deux groupes : glossites totales et glossites partielles ou hémiglossites, plus fréquentes d'après Dupérier. Les lésions anatomo-pathologiques ont été très bien étudiées par Sabrazès et Bousquet. Tous les éléments de la langue sont plus ou moins atteints. Les germes très nombreux à l'endroit où l'épithélium ne forme plus qu'une coque anhiste, deviennent plus rares à mesure qu'on s'enfonce dans l'organe. Le début de la glossite n'est pas aussi brusque que les auteurs le prétendent, et est amené par de la fièvre, des douleurs linguales, des élancements, etc. Ce qui survient presque toujours brusquement, c'est le gonflement de la langue.

Ce gonflement survient généralement la nuit et devient parfois si considérable qu'il empêche les mâchoires de se rapprocher et projette la langue au dehors. De ce fait, la portion linguale intra-buccale est couleur rouge foncé, teinte due à la congestion, la circulation étant arrêtée ou ralentie par la constriction des dents ; la partie



située au dehors de la bouche est au contraire pâle livide, sèche; c'est pour ainsi dire un premier stade de gangrène.

On peut apercevoir, en quelque partie que ce soit, une petite plaie ou érosion qui aura été la porte d'entrée de l'infection; le reste de la cavité buccale est rouge, congestionné presque toujours.

La *palpation*, en dehors des renseignements qu'elle pourra donner sur le degré de plus ou moins grande dureté de l'organe, servira à différencier une glossite totale d'une partielle et renseignera sur le degré d'infiltration du plancher de la bouche. Il existe parfois de l'engorgement des ganglions cervicaux.

Parmi les *symptômes fonctionnels* : la douleur spontanée ou provoquée, le trismus, la gêne dans l'articulation des mots, ces deux symptômes beaucoup plus constants que le premier; la gêne dans la mastication et dans la déglutition. Il peut y avoir aussi mauvais fonctionnement de l'appareil respiratoire par refoulement de l'épiglotte en arrière et rétrécissement du calibre du larynx, ou par cause d'ordre psychique. Il existe encore un symptôme presque constant, c'est l'écoulement de la salive hors la bouche.

Parmi les *symptômes généraux*, la fièvre fait le moins souvent défaut; on note des variations dans le pouls du malade : d'abord rapide il devient dépressible, ce qui est dû, sans doute, à l'agitation ou à l'angoisse du malade, parfois, cependant, prostré et abattu.

On a noté de la diarrhée, mentionné l'insomnie et l'inappétence.

La marche de la glossite profonde aiguë est très variable, mais en général rapide.

Les terminaisons seront différentes selon les cas. Une glossite profonde aiguë qui n'évolue ni vers la suppuration, ni vers la gangrène, guérira le plus souvent, en général rapidement.

Le gonflement de la langue, la gêne plus ou moins marquée de la phonation, de la déglutition et de la respiration, et la fièvre permettront de faire le diagnostic de glossite profonde aiguë.

Le traitement devra consister en une incision de chaque côté de l'organe, profonde, longitudinale et dorsale, la plus longue possible. Cette large incision permet la décongestion de l'organe et peut faciliter l'issue du pus au dehors s'il s'en forme secondairement.

Pratiquer ensuite une antisepsie de la bouche par des lavages, surtout à l'eau oxygénée, en solution à 1/10. On luttera en même temps contre les symptômes généraux.

A. GROSSARD (de Paris).

#### IV. — Contribution à l'étude des polypes dermoïdes du pharynx, par P. CARAGUEL (Thèse de Paris, 1906-7).

Les exemples sont relativement rares de ces polypes, véritables tératomes, qui se développent surtout aux dépens de la première fente et du premier arc branchiaux. Leur pathogénie semble s'expliquer par une invagination de l'ectoderme à l'intérieur de la cavité buccale primitive, à travers une solution de continuité de la fente branchiale.

A leur centre, on trouve du tissu conjonctif, des fibres musculaires, des vaisseaux, parfois du cartilage, ou de l'os; leur enveloppe est semblable à la peau.

Ce sont des tumeurs congénitales, de petit volume, qui peuvent passer longtemps inaperçus, de couleur blanc grisâtre, lisses, régulières, couvertes de poils ténus et de consistance ferme.

Elles évoluent lentement, sans caractère de malignité et on doit les extirper, car elles ne semblent pas récidiver.

A.-R. SALAMO.

**V. — Conduite à tenir en présence de corps étrangers dans l'œsophage**, par T. PASTOUR (*Thèse de Paris*, 1906-7).

On connaît les travaux récents de l'œsophagoscopie, grâce à Killian, à Chevalier Jackson, à Guisez.

Ces travaux ont fait abandonner ou, du moins, ont limité les procédés anciens de cathétérisme et d'extirpation des corps étrangers de l'œsophage. Cependant le crochet de Kirrmisson et le panier de Graefe ont rendu bien des services. Curtillet vient encore de modifier ce dernier instrument et a fait faire la thèse de Pastour sur ce sujet. Ce travail repose sur 16 observations, toutes favorables, où le panier de Graefe modifié par Curtillet a été utilisé dans des cas de pièces de monnaie enclavées dans l'œsophage.

A.-R. SALAMO.

**VI. — Procédés otoplastiques dans la cure radicale de l'otorrhée**, par R. HERRMANN (*Thèse de Bordeaux*, 1906-7).

Revue générale et bonne mise au point de la question (procédés de Kretschmann, de Passow, de Stacke, de Mosetig-Moorhof, de Hartmann, de Lermoyez et Mahu, de Laurens, de Zaufal, de Botey, etc., etc. L'auteur conclut que la méthode d'ouverture rétro-auriculaire ne présente que des inconvénients, tandis que la fermeture immédiate (procédé du professeur Moure) est celle qui présente le plus d'avantages : l'esthétique n'est pas sacrifiée; la guérison est rapide et sûre; les dangers d'infection secondaire sont nuls.

A.-R. SALAMO.

**VII. — Les différents procédés d'insufflation d'air dans les maladies de l'oreille moyenne**, par H. POUGET (*Thèse de Bordeaux*, 1906-7).

Le Valsalva et le Politzer sont des procédés de violence, pouvant entraîner des épistaxis et des vertiges; de plus ils peuvent propager une infection des fosses nasales à l'oreille moyenne. Le cathétérisme, peut-être plus difficile à réussir, a l'avantage de n'envoyer l'air que d'un seul côté, à la fois aussi doucement et aussi lentement que l'affection l'exige. De plus, le bec de la sonde pénétrant dans la trompe a toutes les chances d'éviter des sources d'infection nasale. Quant à l'éducation de la main, elle se fait en pratiquant beaucoup.

A.-R. SALAMO.

#### IV. — NOTES DE LECTURES

**Phlegmon et érysipèle du larynx**, par NORVAL. H. PIERCE  
professeur à l'école d'oto-laryngologie de Chicago.

Le phlegmon laryngé est fort rare ; le plus souvent il succède au phlegmon pharyngé ; et alors, il n'est pas facile de faire la part, dans le tableau clinique, de ce qui revient au larynx et au pharynx. Il est aussi fort difficile de distinguer l'un de l'autre le phlegmon et l'érysipèle de ces régions. Cependant l'auteur se fondant sur une observation personnelle et les travaux de Küttner, Beckhuler, Onodi et d'autres auteurs, estime qu'il y a un intérêt pratique à considérer le phlegmon laryngé comme une entité morbide et à le séparer de l'érysipèle du larynx, quoique ces affections qui ont le streptocoque comme même facteur étiologique aient une foule de points communs.

*Historique.* — Depuis Hippocrate les médecins ont toujours considéré comme un axiome que la marche de l'érysipèle du dedans au dehors était de bon augure, et que l'inverse était d'un mauvais pronostic ; mais, jusqu'au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle aucun auteur n'a fait mention de l'érysipèle du larynx ou du pharynx. En 1757, Duréac donna une bonne description d'un cas observé par lui pendant une épidémie d'érysipèle. Quelque cinquante ans plus tard, Baylé, Bouillaud, Cruveilhier, Sestier, Radcliffe, Ryland, Portes Mackenzie et d'autres publient des observations grâce auxquelles on put peu à peu constituer le groupe des œdèmes aigus septiques du larynx et du pharynx. En 1883, Massei publia une statistique de quatorze cas d'érysipèle primitif du larynx et trois ans plus tard Sénator fit paraître son travail sur le phlegmon aigu infectieux du larynx.

Ces deux mémoires marquent une étape importante dans l'histoire du développement de nos connaissances sur ce sujet. Le travail de Sénator a ouvert la porte à la discussion sur l'identité ou la non identité du phlegmon et de l'érysipèle des membranes muqueuses, discussion qui n'est pas encore close aujourd'hui.

*Symptomatologie.* — Les deux affections ont un début identique : frisson violent et forte fièvre. D'après Gerhart et Ziegler, dans l'érysipèle, la fièvre précède de douze heures les symptômes subjectifs et de vingt-quatre heures les symptômes objectifs. Bientôt, dans l'érysipèle comme dans le phlegmon, se montre une dysphagie très vive ; chaque mouvement de déglutition entraînant des douleurs lancinantes, le malade laisse écouler sa salive en bavant ; sa voix se voile ou s'éteint complètement ; de bonne heure, dans l'érysipèle, survient de la dyspnée, souvent en quelques heures ; il n'en n'est pas de même dans le phlegmon qui peut aboutir à la mort sans symptômes de suffocation. Par contre, dans le phlegmon, les symptômes de dépression cérébrale, délire ou somnolence, se montrent facilement. Dans les deux, le larynx est douloureux spontanément

et au toucher, les ganglions cervicaux s'engorgent et le cou présente de la tuméfaction; cette tuméfaction est en général plus précoce dans le phlegmon. Dans l'érysipèle, la muqueuse pharyngée est rutilante; au laryngoscope on voit l'épiglotte rouge, gonflée, luisante et comme en érection; les replis arythéno-épiglottiques et les bandes ventriculaires sont aussi gonflés, infiltrés et rouges; le reste du larynx peut rarement être vu. Dans le phlegmon laryngé primitif, l'inspection du pharynx ne donne aucun renseignement utile; l'aspect laryngoscopique est complètement différent de celui de l'érysipèle; au début, il ressemble à celui de l'infiltration tuberculeuse; la muqueuse est grisâtre, terne, sans lustre ni brillant, le gonflement des tissus sous-muqueux est moins grand et moins rapide que dans l'érysipèle.

*Marche et pronostic.* — C'est dans leur marche que les deux affections diffèrent le plus.

Dans l'érysipèle, le danger prédominant est la menace d'asphyxie; les symptômes généraux ont une gravité relativement bien moindre; et si, par l'intubation ou la trachéotomie, on peut maintenir la respiration; le malade peut avoir des chances de se rétablir.

Dans le phlegmon, le danger vient surtout des symptômes généraux dus à l'empoisonnement de l'organisme tout entier. C'est la myocardite ou l'œdème pulmonaire qui déterminent la mort. Son pronostic général est d'ailleurs d'une gravité extrême, la terminaison fatale est de règle; dans les quelques cas heureux signalés la guérison n'a été obtenue qu'au prix de longues souffrances et d'une convalescence difficile.

*Étiologie* — La statistique montre qu'aucun âge n'est à l'abri du phlegmon laryngé car on l'a observé sur un enfant de 11 mois et sur une femme de 80 ans. Sur 33 cas, Gerber a trouvé 23 hommes et 10 femmes; mais le facteur le plus important dans l'étiologie du phlegmon comme de l'érysipèle du larynx c'est la profession du sujet. On observe ces maladies surtout sur les infirmiers et les garde-malades exposés à des émanations septiques dans des salles affectées aux maladies infectieuses.

La porte d'entrée de l'élément infectieux semble être pour le phlegmon comme pour l'érysipèle laryngé, l'amygdale linguale et l'épiglotte qui sont exposés directement non seulement au courant d'air de la respiration, mais encore aux injures diverses qui sont le fait de la déglutition.

*Traitement.* — Le traitement de l'érysipèle ou du phlegmon par l'injection de sérum antistreptococcique n'a donné que des résultats décourageants. Dans le cas de phlegmon du larynx observé par l'auteur le malade reçut deux injections : une 24 heures après le début de la maladie et l'autre 24 heures plus tard sans que survint le moindre changement dans l'état local ou l'état général, soit en bien, soit en mal. Le traitement doit donc être purement symptomatique. Nous avons trois principales indications à remplir : 1° combattre la dyspnée; 2° soutenir le cœur; 3° calmer la dysphagie.

Dans l'érysipèle, la première indication est prédominante ; c'est la seconde qui prime dans le phlegmon. Ainsi, dans l'érysipèle, il peut être question très rapidement d'intubation ou de trachéotomie, dans le phlegmon la mort arrive, le plus souvent, avant que la dyspnée ne devienne menaçante. Partout où il y a du pus, il faut s'efforcer de lui donner libre issue, le plus tôt possible. Massei est partisan des applications glacées qui semblent entraver le développement du streptocoque ; il emploie extérieurement des sacs ou des vessies de glace, et fait sucer au malade de petits fragments de glace. D'autres ont recommandé au contraire des compresses chaudes et l'usage de liquides chauds à l'intérieur. Bryson Delavan a employé des pulvérisations de chlorure de zinc ou de quinine et des inhalations de vapeurs antiseptiques, Massei fait des attouchements pharyngés avec une solution de bichlorure au deux millièmes. L'auteur dans le cas de phlegmon du larynx qui fait la base de ce travail a employé sans grand résultat une solution d'adrénaline et de cocaïne ; il soutenait son malade par des lavements alimentaires et des injections de sérum artificiel ou de stimulants cardiaques ; il employa les inhalations d'oxygène quand se montrèrent les premiers symptômes d'asphyxie ; mais en dépit de tous les moyens employés le malade succomba cinq jours après le début de la maladie.

VERGNIAUD (de Brest).

---



## V. — ANALYSES

### I. — OREILLES

**Sur la fonction et l'anatomie microscopique de l'organe de l'ouïe dans l'aplasie totale de la glande thyroïde**, par SIEBENMANN (*Arch. f. Ohrenh.*, Vol. 70, p. 83, 1906).

L'auteur combat la croyance qu'il existe une dureté d'oreille par déficit thyroïdien ; il fait d'abord remarquer que beaucoup d'hommes, malgré un goitre volumineux, possèdent une ouïe tout à fait normale, et qu'il est étonnant, dans l'hypothèse d'une relation entre l'ouïe et la fonction thyroïdienne, que les goitreux atteints d'affection de l'oreille interne appartiennent le plus souvent au sexe masculin, alors que la dégénérescence de la glande thyroïde est plus fréquente chez les femmes. Il cite le cas d'un enfant de 13 ans, qu'il considère comme particulièrement instructif parce que l'atrophie de la glande fut établie par un acte opératoire et qu'elle conduisit dans le cours des trois années suivantes à la cachexie strumiprive, mais pas au moindre trouble de l'ouïe ; la distance de l'audition s'élevait en effet pour la voix basse, à droite au moins à 18 m., à gauche à 22 m.

Plus importantes, pour la solution de cette question, sont les constatations faites chez les individus athyroïdés, chez qui l'absence congénitale de la glande a été établie à l'autopsie par la voie macroscopique ou microscopique. Autant qu'on a pu l'établir par l'observation clinique, tous les individus chez lesquels l'absence congénitale absolue de thyroïde a pu être constatée anatomiquement, c'est-à-dire, à l'autopsie, présentaient une diminution notable de la fonction du langage, mais, dans la règle, n'étaient point sourds. Chez eux le pouvoir de distinction des impressions acoustiques, de même d'ailleurs que celui des couleurs, est peu développé, par suite de l'abaissement de l'intelligence. Ces sujets manquent de conceptions et représentations correspondantes, aussi bien que d'impulsions à la parole. Dans ces conditions, l'insuffisance du langage s'explique par l'idiotie, le crétinisme, le myxœdème.

Parmi les cas d'aplasie congénitale de la thyroïde, on ne connaît que quelques cas de personnes qui aient vécu une longue suite d'années et chez lesquelles l'athyroïdie ait été constatée anatomiquement. A ceux-là appartiennent d'abord les crétins étudiés par Pöehl et Maresch et qui n'étaient pas sourds.

Dans ses sept observations d'idiotie avec cachexie pachydermique que Bourneville a décrites au point de vue anatomo-pathologique, il y avait absence totale de la thyroïde, mais dans aucun cas il ne fut constaté de surdité. Il s'y trouve un garçon de 15 ans qui put apprendre à lire, écrire et compter ; c'est une exception rare, mais

qui vient à l'appui de la thèse de l'auteur, qu'avec l'athyroïdie congénitale, il n'existe point de surdité, du moins à un degré notable. C'est ce qu'indique aussi la constatation du même auteur que malgré une parole très défectueuse chez de tels athyroïdiens, les deux lobes temporaux sont normaux et très développés.

S. se demande, pour finir, s'il existe des modifications dans l'anatomie de l'oreille, chez les sujets présentant une absence totale congénitale de la glande thyroïde. Les recherches que l'on trouve dans la littérature sur l'oreille des crétins ne fournissent sur cette question aucun renseignement, parce que, dans les cas décrits, la recherche anatomique de la thyroïde n'a pas été faite ou n'a été faite que d'une façon insuffisante. Dans les cas les mieux observés d'Habermann, il s'agissait de deux crétins dont la thyroïde n'était pas altérée. Quant aux labyrinthes, les crétins décrits par Hermann, ils provenaient d'individus qui, certainement n'appartenaient pas au groupe thyroïdoprive des crétins.

S. a eu l'occasion d'étudier anatomiquement l'organe de l'ouïe d'un enfant de 4 mois et demi atteint de myxœdème, qui mourut de cachexie. Une recherche minutieuse macroscopique et microscopique ne montra aucune trace de thyroïde, mais aussi aucune modification de labyrinthe membraneux, ni du nerf auditif (voir planche jointe au mémoire représentant les coupes du labyrinthe).

Il ressort de ce cas que la glande thyroïde est superflue pour le développement du labyrinthe membraneux pendant la vie intra-utérine.

De plus l'observation clinique que l'absence totale de thyroïde, dans la vie plus avancée, ne cause ni surdité, ni dureté d'oreille, doit nous engager à soumettre à de nouvelles recherches les conclusions de la commission du myxœdème, qui admet la fréquence de la surdité dans cette maladie. Qu'il y ait beaucoup de crétins appartenant au type myxœdémateux athyroïdien, qui offrent le tableau de la surdité nerveuse, c'est certain. Mais la fréquence de cette forme de surdité crétinique, en raison de l'idiotie de ces individus, a été sûrement très exagérée. On l'observe au moins aussi souvent chez les crétins de l'autre groupe, par exemple dans le nanisme rachitique et dans la chondrodystrophie.

E. HÉDON (de Montpellier).

**Études anatomo-cliniques sur la paroi labyrinthique de l'oreille moyenne**, par BENOÎT-GONIN (*Revue hebdom. de laryngol.*, 13 avril 1907).

Dans cet article, accompagné de nombreuses figures, l'auteur étudie la paroi labyrinthique de l'oreille moyenne au point de vue anatomo-clinique. Il est trop important pour que nous puissions l'analyser ici en quelques lignes. Nous nous bornerons à mentionner que l'auteur a voulu décrire :

1° La paroi interne de l'antre mastoïdien avec la fosse subarcuata et le canal pétro-mastoïdien, et les rapports avec le sinus latéral et la fosse cérébelleuse ; 2° le canal demi-circulaire externe ou hori-

zontal; 3° l'aqueduc de Fallope; 4° le bec de cuiller; 5° la fosse et la fenêtre ovale; 6° le sinus tympani; 7° la fossette et la fenêtre ronde; 8° le promontoire; 9° la partie déclive de la paroi labyrinthique.

P. PILLEMENT (de Nancy).

**Recherches sur le sinus sigmoïde dans l'enfance**, par ZÜRGENE (*Monatsch. f. Ohrenh.*, XLI, Zahrg. 1 Heft. 1907).

Les recherches anatomiques que l'auteur a entreprises sur l'anatomie du sinus sigmoïde dans l'enfance n'ont fourni aucun résultat bien nouveau tant au point de vue anatomique qu'au point de vue chirurgical.

Amédée PUGNAT (de Genève).

**Conditions anatomiques permettant au pus de passer de l'antre vers le cou**, par A. H. CHEATLE (*Revue hebdom. de laryngol.*, 23 mars 1907).

Le passage du pus vers le cou est facilité par l'existence des cellules mastoïdiennes. Ces cellules ont une situation très variable dans la mastoïde, tantôt peu développées, tantôt très larges et descendant jusqu'à la pointe. Selon leur extension et leur situation, la perforation peut se faire soit à la partie interne (perforation de Bezold), soit à la pointe de la mastoïde, soit dans la rainure digastrique. Dans certains cas très rares de mastoïdite dépourvue de cellules, le pus peut se frayer passage par le *foramen jugulare*.

P. PILLEMENT (de Nancy).

**Malformation congénitale de l'oreille externe**, par RABÈRE (*Journal de méd. de Bordeaux*, 14 avril 1907).

Présentation d'un enfant, né à terme, ayant une anomalie de l'oreille externe gauche. Le pavillon est atrophié, le conduit auditif n'existe pas. Hémi-atrophie faciale, petit fibro-chondrome en avant du rudiment du pavillon. Rabère fait observer que dans les cas d'atrophie congénitale de l'oreille externe, l'arrêt de développement peut s'étendre aux parties profondes, la malformation peut aussi porter sur les os du voisinage, rocher maxillaire et frontal.

R. BEAUSOLEIL (de Bordeaux).

**Communication sur l'influence de l'aspiration d'air, provoquée dans le pavillon, sur l'hyperhémie de la cavité**, par MUK. D. ESSEN (*Munch. mediz. Wochenschrift*, n. 9).

L'aspiration d'air dans le pavillon provoque une hyperhémie de la muqueuse de la caisse qui, au point de vue thérapeutique, peut être utile mais seulement chez les affections chroniques de la muqueuse du tympan (sans affection de l'os ou des petits osselets).

Excepté les cas chroniques suivis d'une grande perforation dans la membrane du tympan, l'aspiration d'air dans le pavillon s'emploie avec succès : 1° dans la suppuration aiguë de la caisse du tympan, quand la perforation tympanale n'est pas située favorablement. 2° quand elle est compliquée d'un gonflement excessif de la membrane tympanale.

SCHOENEMANN (de Berne).

**Extraction d'un corps étranger ayant perforé la paroi postérieure du conduit auditif externe et étant venu s'implanter profondément dans les masses musculaires rétro-mastoïdiennes à la suite d'une simple chute**, par MANTELIN, de Mareuil (Dordogne) (*Journal de médecine de Paris*, 5 mai 1907, p. 173).

Il s'agit d'un enfant de 10 ans qui tomba alors qu'il tenait à la main une ombrelle d'enfant, laquelle se ficha en terre par la pointe ; le manche (de 4 cent. de long pour un diamètre de 7 millimètres) se brisa et pénétra violemment dans l'oreille gauche.

L'auteur constate une tuméfaction étendue des régions rétro-auriculaire, mastoïdienne, supéro-latérale du cou et de la nuque ; cette tuméfaction était douloureuse. Plaie anfractueuse sur la paroi postérieure du conduit à 1/2 cent. de l'orifice externe.

Anesthésie ; incision ; l'auteur tombe sur le tunnel intramusculaire (sternocleïdo-mastoïdien et splénus) logeant le corps étranger ; extraction nécessitant une contre-ouverture en arrière, par laquelle le corps put être enlevé à l'aide d'une pince à forcipressure.

Guérisson sans incidents, sans rétrécissement du conduit ni atteinte à la fonction auditive. MENIER (de Figeac).

**Périchondrite du pavillon après opération radicale**, par J. S. FRASER (*Scott. med. and Surg. J.*, mars 1907, p. 234).

Depuis sa naissance, le malade présentait une otite moyenne suppurée. A l'opération on trouva peu de chose, quelques granulations cependant dans l'antre et l'aditus. Mauvaises suites opératoires, douleur, tension ; nouvelle opération qui ne trouve rien. Le pavillon devient douloureux et huit jours après, on l'incise et on trouva dans le haut du bacille hyocyanique ; un abcès se reforma encore et fut incisé ; la conque cependant resta indemne et il n'y eut pas de fièvre ; enfin le pus n'était pas coloré en vert comme on aurait pu le croire. Observation très intéressante par ces divers points.

R. LAKE (de Londres).

**Mort par méningite après des essais fautifs d'extraction d'une pierre de l'oreille. Autopsie**, par H. SCHWARTZ (*Arch. f. Ohrenh.*, vol. 70, 1906).

Il est rare d'observer, et, à la connaissance de l'auteur, on n'a point encore décrit une propagation de la suppuration de la caisse au labyrinthe par la voie de la fenêtre ronde, comme conséquence d'une tentative d'extraction d'un corps étranger. Pour ce motif l'observation suivante est intéressante.

Il s'agit d'un enfant de 5 ans n'ayant auparavant jamais souffert des oreilles, et en bon état de nutrition, qui après introduction d'une pierre dans l'oreille gauche et tentatives infructueuses d'extraction de la part de son médecin, entra à la clinique, souffrant de violentes douleurs. L'examen du conduit montra un fort gonflement des parois, un peu de pus fétide dans le fond, et une pierre blanche

solidement enclavée et remplissant plus des deux tiers de la lumière du conduit ; le tympan n'était visible que dans sa partie supérieure, un peu rouge.

On ne put modifier la position de la pierre ni par aspiration, ni par injection. Ni l'eau, ni l'air ne passaient dans la gorge ; pourtant l'auteur pense que le corps étranger était déjà logé dans la cavité tympanique mais bouchait la perforation. L'enfant était sans fièvre, et seulement agité en raison des douleurs. Après une nouvelle tentative d'extraction par injection faite le lendemain sans résultat et le surlendemain avec le levier de Zaufal, sans narcose, il fallut décoller le pavillon et le conduit membraneux et même ce ne fut qu'avec peine qu'on réussit à avoir le corps étranger de cette façon. C'était un silex blanc, à arêtes et angles tranchants, de la grosseur d'un très gros noyau de cerise. Après l'extraction on aperçut une perforation du tympan dans sa partie postéro-inférieure. Pansement antiseptique. Le soir 37,3. Vomissements fréquents attribués à l'anesthésie.

Le lendemain de l'opération, vomissements répétés. Pas de fièvre. Pouls 70, plein.

Les jours suivants les vomissements persistent ; la température s'élève à 38,6 ; il n'y a aucun autre signe de méningite. Faible sup-puration de la caisse.

Le 7<sup>e</sup> jour, on nota une légère sensibilité à la pression des muscles de la muqueuse ; mais les mouvements de la tête n'étaient ni gênés, ni douloureux. Des signes de broncho-pneumonie apparurent aussi aux deux bases ; fins râles muqueux. Crachats muco-purulents. Le soir, 39,4.

Le 8<sup>e</sup> jour après une nuit agitée, nouvelle ascension thermique. Pouls régulier et bien frappé entre 80 et 90. Sensibilité de la musculature de la nuque persiste, mais les mouvements sont toujours libres. Conscience claire. Pupilles égales et réagissant bien. Fond de l'œil normal. Réflexes tendineux légèrement augmentés, notamment le rotulien. Pour éclairer le diagnostic on fait une ponction lombaire, mais on n'obtient pas de liquide.

Dans ces conditions, comme le diagnostic de méningite purulente était incertain, mais vraisemblable, l'auteur se considéra comme autorisé à faire la mise à nu opératoire de la caisse du tympan pour autant que possible décrouvrir la voie d'accès du pus au labyrinthe ou à la cavité cranienne, et tâcher d'enrayer l'extension de la méningite jusqu'alors circonscrite. Il trouva dans la caisse la muqueuse enflammée, les trois osselets en position normale et sains, le canal demi-circulaire horizontal intact.

Le lendemain, agitation, vomissements. Température du soir 40°1. Pouls 90 à 100. Deux jours après raideur de la nuque et autres signes certains de méningite. Mort le 12<sup>e</sup> jour après la dernière intervention.

*Autopsie.* Lepto-méningite cérébro-spinale purulente. Hydro-céphalée interne. Infiltration purulente du plexus et de la toile cho-



roïdienne. Ramollissement de la substance cérébrale sur la corne postérieure. Haut degré d'œdème du cerveau. Pneumonie des deux lobes inférieurs.

L'étude du rocher enlevé du crâne donna : sinus de la dure-mère sains. Muqueuse de la caisse légèrement gonflée. Etrier en position et connexions normales, sain. Dans le limaçon et le vestibule exsudat purulent, épais ; dans les canaux demi-circulaires pus fluide. Les troncs nerveux dans le conduit auditif interne sont réouverts et infiltrés de pus. La niche de la fenêtre ronde est entourée et presque remplie de granulations ; périostite et ostéite environnante. Absence totale de la membrane de la fenêtre ronde.

E. HÉDON (de Montpellier).

### **Des accidents auriculaires chez les travailleurs de caissons**, par PHILIP (*Gaz. des Scienc. méd.*, 5 mai 1907).

Les phénomènes qui affectent l'oreille externe sont de petites phlyctènes gazeuses s'annonçant par des démangeaisons très vives et des piqûres lancinantes. Il peut se produire de l'emphysème sous-cutané et des phlyctènes hémorragiques dans le conduit auditif externe et même sur le tympan. Ce dernier peut aussi se rompre par une insuffisance de pression dans la caisse : rupture centripète, ou par décompression trop rapide l'oreille moyenne étant soumise à une pression trop forte le tympan bombe et se rompt : rupture centrifuge. Du côté de l'oreille moyenne il peut survenir des bourdonnements, de la douleur plus ou moins aiguë, une diminution notable de l'audition qui persiste même après la sortie du caisson. Si la décompression est trop brusque il n'est pas rare de rencontrer des hémorragies de la caisse. Du côté de l'oreille interne, il peut survenir du labyrinthisme simple par augmentation de pression intra-labyrinthique. La diminution de pression intra-labyrinthique peut provoquer l'anémie du labyrinthe. Les hémorragies labyrinthiques sont produites par le même mécanisme, elles peuvent siéger dans le canal de Rosenthal, les canaux semi-circulaires, dans le limaçon et dans le tronc du nerf auditif. L'hémorragie du labyrinthe est suivie d'une inflammation qui peut entraîner l'atrophie de l'organe de Corti et la formation de tissus fibreux. L'auteur termine son travail par quelques considérations médico-légales.

R. BEAUSOLEIL (de Bordeaux).

### **Les infections auriculaires à pyocyaniques** (*Journal des Praticiens*, n° 13, p. 239).

Ces infections peuvent surgir à la suite d'un défaut d'asepsie, sur une plaie, sur une otite moyenne suppurée ou d'une désinfection insuffisante du conduit auditif externe ou de la région mastoïdienne. Elles se retrouvent parfois à l'origine de certaines otites moyennes aiguës ou chroniques. Le pyocyanique est l'agent d'une variété d'otite externe, dite otite croupale caractérisée par des bulles dans le conduit auditif osseux, des fausses membranes, des douleurs violentes et une évolution bénigne. Enfin, il est l'élément des périchondrites

primitives vraies post-opératoires ou spontanées, dans lesquelles l'inflammation débute par le périchondre, se développe entre le cartilage et la peau sans intéresser celle-ci.

Au cours d'une otorrhée, l'apparition de douleurs internes en même temps que la suppuration semble se tarir, doit faire craindre une infection secondaire et non forcément une suppuration mastoïdienne.

Cette complication microbienne ne change pas beaucoup la marche de l'otite. Elle évolue lentement. Elle serait bénigne si elle n'occasionnait pas des douleurs atroces et ne déformait parfois le pavillon.

Le traitement des périchondrites à pyocyaniques consiste surtout dans des pansements humides chauds ou à l'alcool. Dès la périchondrite constituée, inciser, curetter le foyer et le badigeonner au nitrate d'argent au 1/20 ou au protargol au 1/10.

M. BINET (de Saint Honoré).

### **Opérations pour vertiges et bourdonnements**, par R. LAKE (*Revue hebdom. de laryng.*, 16 mars 1907).

Pour guérir certains vertiges et bourdonnements rebelles à tous les traitements, l'auteur a osé s'attaquer au labyrinthe normal. Voici l'opération qu'il propose : Après avoir récliné l'oreille par des incisions appropriées, on trépane le temporal comme pour une cure radicale. On recherche le canal semi-circulaire externe, on l'ouvre et on suit ses deux branches jusqu'à leur entrée dans le vestibule. On enlève l'étrier ; on fait le curetage du vestibule et des ampoules. On tamponne au formol fort pour détruire les petits filets nerveux qui auraient échappé à la curette. Les suites opératoires sont celles d'une mastoïde ordinaire.

Il est une autre opération, mais plus délicate encore. C'est l'ouverture du limaçon avec ablation de la columelle. Le résultat de cette dernière intervention est excellent, même si l'on a ouvert le canal auditif interne.

Il va s'en dire que ces opérations doivent être réservées à des cas très spéciaux.

P. PILLEMENT (de Nancy).

### **Traitement de l'otite moyenne aiguë**, par H. PETERKIN (*Scott. med. und Scug. J.*, mai 1907, p. 406).

L'otite moyenne aiguë est curable. Son traitement consiste, avant la perforation, à faire une incision aussi promptement que possible si les injections ou le traitement local n'ont rien donné : il y a indication d'urgence, si on constate des vomissements, des convulsions, des signes d'irritation cérébrale, ou si l'otite moyenne complique la scarlatine, la rougeole ou la diphtérie. Le meilleur anesthésique local serait le mélange suivant :

Menthol.....	} à parties égales.
Chlorhydrate de cocaïne..	
Acide .. echlorhydriqu..	
Acide phénique.....	

Après la perforation, si la suppuration persiste malgré le drainage de l'oreille moyenne et les lavages du conduit, il faut employer des gouttes d'eau oxygénée ou d'alcool boriqué. L'insufflation de poudres antiseptiques donne parfois de bons résultats, de même que l'insufflation d'air dans l'oreille. On doit de même traiter les lésions possibles du nez et de la gorge et lorsque la température est restée normale pendant trois ou quatre jours, on enlève les adénoïdes.

R. LAKE (de Londres).

**Traitement des otites purulentes chez les soldats**, par N. BÉLOGOLOV (*Journal de médecine militaire russe*, juillet 1906).

Après avoir soigneusement nettoyé le pus dans le conduit auditif externe, sur la membrane du tympan et dans la région de la perforation au moyen d'ouate hydrophile, l'auteur introduit un petit tampon d'ouate trempé dans une solution à 1 pour cent de nitrate d'argent et l'applique contre le tympan, puis emplît le conduit auditif d'autres petits tampons d'ouate. Ce pansement est renouvelé journellement.

M. DE KERVILY.

**Note sur quelques cas de trépanation et de cure radicale mastoïdiennes**, par KAUFMANN (*Revue hebdom. de laryngol.*, 23 février 1907).

L'auteur rapporte 47 observations de suppuration de l'oreille chez lesquelles il est intervenu. Il pratique la trépanation, quand il se trouve en présence d'un malade déjà paracentésé ou porteur d'une perforation tympanique, chez lequel il constate un aspect terreux de la face, de la douleur mastoïdienne persistante, une otorrhée abondante, ou un arrêt de l'otorrhée avec mastoïdalgie consécutive. Il est partisan d'une intervention précoce, qui délivre la caisse du pus qui la baigne, de façon à rendre plus rapidement aux osselets leur mobilité et éviter ainsi moins de surdités incurables.

L'évidement pétro-mastoïdien doit être pratiqué chaque fois que l'on se trouve en présence d'une otorrhée ancienne qui ne guérit pas, fétide, continue ou intermittente. Inutile de s'attarder en longs pansements. L'auteur emploie le procédé de Moure (attaque par la paroi postéro-supérieure du conduit). P. PILLEMENT (de Nancy).

**Cinq cas d'attico-antrotomie**, par ESCAPÉ (*Rev. de med. y Cir.*, Barcelone, octobre 1906).

Voici la relation très résumée de ces cinq cas :

1<sup>o</sup> Jeune adolescent, dix-neuf ans, suppuration depuis un an et trajet fistuleux rétro-auriculaire. Antrotomie simple d'abord, puis opération radicale ; guérison en trois mois ;

2<sup>o</sup> Enfant sept ans, suppuration de l'oreille droite depuis trois mois, fistule rétro-auriculaire ; opération de Stacke, lésion du facial, paralysie, guérison.

3<sup>o</sup> Enfant de six ans, otite consécutive à la rougeole, abcès rétro-auriculaire, attico-antrotomie, ouverture accidentelle du sinus latéral, tamponnement, guérison.

4° Jeune homme de vingt et un ans, otorrhée chronique et mastoïdite; opération radicale au cours de laquelle saute un bloc massif du facial; guérison lente;

5° Enfant de cinq ans, otorrhée, pus très fétide, attico-antrotomie. Guérison.

E. BOTELLA (de Madrid).

**Sur un cas de diplacousie d'origine labyrinthique chez un syphilitique**, par FREYTAG, de Breslau (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, février 1907).

Les auteurs sont peu d'accord sur le substratum anatomo-pathologique de la diplacousie bilatérale.

Les uns avec Barth, Wolf, Capeder, Gradenigo, Jacobson l'attribuent à l'oreille moyenne et à un trouble de sa résonnance.

Les autres et c'est le plus grand nombre en font un symptôme d'une altération du labyrinthe : Urbantschitsch pour affirmer cette opinion se base sur ce fait que, dans les cas observés par lui, la diplacousie s'accompagnait de bruits subjectifs, de surdité et de vertiges.

Le cas cité par l'auteur est d'autant plus intéressant qu'il permet d'affirmer l'origine labyrinthique du symptôme. Il concerne un syphilitique avéré qui au sixième mois de l'injection et après avoir été régulièrement traité par des infections hydrargyriques, se plaignit de céphalée avec vertiges violents l'obligeant à se coucher, avec bruits subjectifs violents localisés à l'oreille gauche. Les oreilles moyennes et les trompes d'Eustache se montrent absolument normales à l'examen.

Les épreuves de l'audition présentent comme particularité très intéressante la suivante : c'est que les diapasons de  $a'$  jusque  $a'''$  sont perçus à environ  $1/4$  de ton plus élevés à gauche qu'à droite.

Le patient fut traité par le pyramidon et l'antipyrine et par une série d'injections mercurielles, l'iodure ayant dû être très vite abandonné par suite d'une poussée intense d'iodisme. Les symptômes généraux si pénibles, ainsi que les bourdonnements et la diplacousie disparurent rapidement : et cette efficacité du traitement est une preuve de plus de la nature syphilitique de l'affection.

P. DELOBEL (de Lille).

**Diagnostic différentiel entre la maladie de Ménière et les autres affections présentant un syndrome analogue**, par T. W. PARRY (*British med. J.*, 11 mai 1907, p. 1107).

La maladie de Ménière est rare; le pseudo-syndrôme de Ménière est plutôt fréquent.

Cette affection se produit chez des sujets dont l'appareil auditif est normal; son apparition est brusque; il y a surdité du nerf auditif.

Le pseudo-syndrôme de Ménière se produit progressivement chez des malades ayant eu déjà des affections de l'oreille et la surdité n'est pas essentielle.

Dans les deux cas, il y a vertiges, vomissements et bourdonnement.

*Arch. de Laryngol.*, 1907. N° 4.

ments. Le diagnostic s'établit d'après les commémoratifs et les épreuves du diapason, etc.

Dans la maladie de Ménière vraie, l'application d'un séton derrière l'oreille, restant en place pendant longtemps, donnerait de bons résultats.

K. LAKE (de Londres).

### **Deux cas de vertige auriculaire guéris par l'opération,** par ISEMER (Halle) (*Münch. mediz. Wochenschrift*, n. 1).

Le titre du travail rend son contenu. Il s'agissait de deux malades, souffrants pendant bien des années d'une suppuration chronique de la caisse, qui étaient atteints des symptômes labyrinthiques aigus, sans que le labyrinthe lui-même fût pris de la suppuration. Opération radicale.

SCHOENEMANN (de Berne).

## **II. — NEZ ET SINUS**

### **Atrophie partielle congénitale de la muqueuse du nez.** **Contribution à l'étiologie de l'ulcère perforant du septum,** par W. ANTON (*Prager medic. Wochenschr.*, 23 mai 1907, n° 21).

L'auteur passe en revue les différentes opinions courantes sur l'origine de l'ulcère du septum. De 14 cas observés par lui, 3 seraient dus à la tuberculose et 4 à la syphilis; 8 cas étaient primitifs, sans cause connue. Anton en distingue deux formes. Dans la première catégorie, formation de croûtes et fortes hémorragies; dans l'autre, aucun phénomène; la perforation dans celle-ci n'est constatée qu'accidentellement, à l'occasion d'un examen rhinologique. En ce qui concerne l'étiologie, Anton accuse comme un des facteurs de cette affection une atrophie congénitale partielle de la muqueuse du nez, altération constatée par lui sur un nombre de 130 autopsies d'enfants, 3 fois (soit 2,04 %). Dans la partie antérieure du septum, on pouvait constater un endroit de forme ovale, de contours déterminés, paraissant légèrement déprimé et plus lisse que la muqueuse environnante (diamètre longitudinal 4 à 6 mm, diamètre transversal 3 à 4 mm). A l'examen microscopique, cet endroit présente manifestement de l'atrophie, de la métaplasie de l'épithélium; quelques glandes éparses dont les canaux excréteurs atrophiés; la muqueuse sous-épithéliale amincie; quelques rares vaisseaux. C'est l'endroit où, dans le développement embryonnaire, le processus frontal moyen se rencontre avec la partie crânienne de l'ethmoïde.

IMHOFFER (de Prague).

### **Céphalalgie et neurasthénie d'origine nasale,** par le Prof. Arthur HARTMANN, de Berlin (*Deutsche med. Wochenschr.*, 1907).

Allant peut-être un peu loin dans la voie de la réaction, à la suite des exagérations qui faisaient rentrer pour ainsi dire toute la médecine dans la pathologie du nez, on tendait peu à peu à regarder



l'influence de celle-ci comme insignifiante sur la santé générale, autre erreur presque aussi préjudiciable que la première. Un des maîtres de notre spécialité s'élève avec raison contre ce courant d'idées aussi irréfléchi que le précédent. Il montre que les troubles stomacaux et les myalgies plus ou moins rhumatismales de la nuque ne sauraient, par exemple, englober la pathogénie toute entière de la céphalalgie. On voit, en effet, tous les jours, des sujets atteints de maux de tête accompagnés de dépression mentale, de perte de l'appétit et de phénomènes neurasthéniques divers guéris rapidement dès qu'ils ont été opérés de leurs végétations adénoïdes. Hartmann insiste sur une cause moins connue et pourtant très fréquente, l'affaissement des ailes du nez bouchant plus ou moins l'entrée des narines. L'autoplastie, le port d'un appareil font disparaître bien des symptômes gênants dont l'origine était passée inaperçue. Quel est le mécanisme des accidents? A l'heure actuelle, on parle moins des réflexes et davantage des modifications de la crase sanguine. Or, l'obstruction des voies nasales, par la gêne apportée à l'hématose favorise l'accumulation des toxines diverses en ralentissant les processus d'oxydation. Les recherches hématologiques de Lichwitz et Sabrazès ont montré d'autre part que l'hémoglobine et les globules rouges diminuent beaucoup chez les adénoïdiens dont les globules blancs augmentent par contre comme chez les sujets infectés.

L'auteur décrit soigneusement la céphalalgie nasale qui aurait des caractères spéciaux, tels que localisation à la racine du nez et aux parties voisines, tendant à s'irradier parfois à toute la tête, mais présentant toujours en ce point un maximum; arrivée le matin, puis disparition dans le courant de la journée. Hartmann passe successivement en revue les différents facteurs morbides capables de supprimer plus ou moins le passage de l'air dans les fosses nasales. En faisant disparaître ceux-ci, on guérit beaucoup mieux certaines manifestations neurasthéniques qu'avec le fer et les autres médicaments fortifiants ou nervins. Une belle observation rapportée tout au long, démontre l'exactitude de ces affirmations. A.-R. SALAMO.

**Electro-cocaïnisation de la muqueuse pituitaire**, par MAINGOT (*Ann. Mal. Or.*, n° 4, 07).

Le phénomène de la pénétration diadermique de la cocaïne est surtout produit par des actions électrolytiques dont la théorie est exposée en détail avant de passer à la technique de la cocaïnisation électrique. Il ne faut pas oublier cette règle fondamentale que toute brusque variation de l'intensité du courant est désagréablement perçue par le patient. L'insensibilisation persiste de trente à soixante minutes, intensive et profonde, comme l'attestent les observations de deux étudiants en médecine. FAIVRE (de Poitiers-Luchon).

**Les corps étrangers des fosses nasales (étude clinique et expérimentale)**, par S. PUSATERI (*Archiv. Ital. Otol.*, XVII, fasc. et XVIII, f. 2).

Après une étude clinique, où l'auteur considère l'évolution des

corps étrangers dans les fosses nasales, il a institué des expériences très intéressantes.

Il a introduit dans la narine droite d'un lapin un tampon de coton infecté par une culture de bacilles virulents, en ayant soin que la respiration fut pratiquée par la narine correspondante. On a utilisé les cultures de staphylocoque doré, de pneumo-bacille de Friedlander, de bacille de Loëffler et de bacille de la tuberculose. Au moment de la mort, on a fait l'examen du sang de ces animaux et diverses cultures, d'où les conclusions suivantes :

1° Un corps étranger infecté de *staphylococcus pyogenes aureus* virulent détermine dans la muqueuse nasale du lapin des conditions telles que le microorganisme peut plus facilement se localiser sur la muqueuse des fosses nasales et y déterminer des lésions pouvant amener une infection généralisée et même la mort.

Donc les lésions minimales de la muqueuse nasale peuvent être le point de départ d'infections généralisées ; il faut donc attacher la plus grande importance à l'examen de cette muqueuse.

2° Le bacille de Friedlander ne semble pas capable de se fixer sur la muqueuse nasale.

3° Le bacille de Loëffler peut, en 4 jours, déterminer à ce niveau la formation d'une fausse membrane, mais il ne semble pas pouvoir causer la mort de l'animal.

4° Le bacille de la tuberculose donne dans 92 0/0 des cas une lésion locale spécifique et en 40 jours transporte l'infection dans les ganglions du cou. C'est donc, en plus d'un excellent travail, une utile contribution à l'étude des voies de propagation de la tuberculose primitive du nez à l'arbre respiratoire. U. CALAMIDA (de Turin).

**Rhinite fibrineuse**, par R. JOHNSTON (*Revue hebdom. de laryngol.*, 16 mars 1907).

La rhinite fibrineuse est rare. L'auteur n'en a observé que 5 cas en trois ans. Trois de ces cas furent observés chez les enfants d'une même famille. Le bacille de Löffler se rencontre dans 70 % des cas. D'autres fois, on trouve du staphylocoque, du streptocoque ou du pneumocoque. Il faut donc isoler les malades tant que le diagnostic bactériologique n'a pas été fait. Les symptômes sont si peu graves que les enfants vont en classe avec leur rhinite fibrineuse. Il faut donc examiner les enfants qui présentent de l'obstruction nasale ou de la rhinorrhée purulente. On évitera de la sorte la dissémination de la maladie.

P. PILLEMENT (de Nancy).

**Résection sous-muqueuse de la cloison**, par W. POSTER (*Edinb. med. J.*, 1907, mai, 403).

Historique de cette opération et discussion des divers procédés : les préférences de l'auteur vont à l'anesthésie par injection sous-muqueuse de cocaïne et d'adrénaline, à une incision de 1/2 centim., légèrement courbe à la jonction de la peau et de la muqueuse et il n'utilise pas de pansement consécutif, sauf dans le cas où il y a une légère hémorragie.

HAROLD BARWELL (de Londres).

**Opérations sur la cloison**, par P. WATSON WILLIAMS (*Bristol medico-chir J.*, mars 1907, p. 21).

Excellente vue d'ensemble de cette question très à l'ordre du jour, où l'auteur discute les principaux mérites et les indications d'opérations telles que celles de Gleason, Moure, Freer, etc., etc.

HAROLD BARWELL (de Londres).

**Deux cas de sarcomes du nez opérés, guéris et diagnostiqués aux rayons X**, par CHIARI et MARSCHIK (*Ann. Mal. Or.*, n° 4, avril 1907).

Il s'agit de deux cas caractérisés par l'élargissement de la racine et de la partie supérieure du nez. Absolument semblables quant à leur aspect extérieur, les tumeurs étaient de nature différente, l'une implantée sur les os nasaux et frontaux, l'autre partant de l'intérieur du nez chez un adulte d'une part, chez un enfant d'autre part. L'importance des altérations causées par les néoplasmes était totalement différente.

De plus si l'examen externe et interne du nez a permis de poser le diagnostic à peu près juste dans les deux cas, le diagnostic exact n'a été possible qu'avec les rayons Röntgen; on a reconnu de cette façon l'intégrité de l'intérieur et des os du nez chez le premier malade, l'envahissement interne chez le second.

Les deux opérés peuvent être considérés comme guéris définitivement malgré la tendance bien connue des sarcomes à la récurrence.

FAIVRE (de Poitiers-Luchon).

**Cinq cas d'épithéliomas du nez guéris ou améliorés par la radiothérapie**, par J. SOKOLOFF (Soc. dermatol. de Moscou, in *Prakticheskii Vrach*, 28 avril 1907).

1° Epithélioma du nez datant de trois ans chez une femme de 36 ans. Examiné histologiquement. Application de 10 milligrammes de bromure de radium, vingt et une séances de 20 minutes chacune. Au bout de trois mois, guérison, la cicatrice est à peine visible.

2° Epithélioma du nez datant de vingt-sept ans chez une femme de 53 ans, a été opéré deux fois et a récidivé. Quatorze séances de radiothérapie, guérison. La cicatrice est pâle, décolorée.

3° Epithélioma du nez, de la lèvre supérieure et de la gencive supérieure, datant de trois ans chez une femme de 63 ans. Quarante-huit séances en trois mois. Très grande amélioration; le traitement est continué.

4° Epithélioma du nez datant de vingt-deux ans chez une femme de 44 ans. Récidive après opération. Examiné histologiquement. Soixante séances de radiothérapie. Les deux tiers sont déjà cicatrisés.

5° Epithélioma du nez, de la paupière et du front datant de vingt ans chez une femme de 45 ans. Récidive après opération faite il y a sept ans. Quatre-vingt séances en deux mois. Il s'agit d'une lésion très étendue et inopérable actuellement. La radiothérapie a produit un début de cicatrisation.

M. DE KERVILY.

**Sinusite maxillaire double et bronchite**, par PIETRI (*Gaz. des sciences méd. de Bordeaux*, 24 février 1907).

Présentation de pièces provenant d'une cure radicale de sinusite double faite chez un malade de 36 ans qui, à la suite d'un coryza, eut une toux persistante qui fit croire à une tuberculose pulmonaire. On retira des deux sinus une grande quantité de fongosités et une muqueuse très épaissie, fibreuse par endroits. Pietri insiste sur l'importance de l'examen des fosses nasales dans certaines affections pulmonaires, fait sur lequel Martin du Magny avait déjà attiré l'attention des cliniciens en 1897. R. BEAUSOLEIL (de Bordeaux).

**Quelques réflexions au sujet de la sinusite maxillaire chronique et de sa cure radicale**, par MERMOD, de Lausanne (*Ann. des mal. de l'or.*, n° 1, 1907).

L'auteur ne revient sur cette question que pour faire connaître les résultats de son expérience et de sa pratique personnelle.

La sinusite maxillaire est une affection moins fréquente que ne l'ont établi les différentes statistiques des auteurs français ou étrangers et il est probable que si l'on pouvait examiner les sinus d'une centaine de sujets bien portants, ayant succombé rapidement par un accident, le pourcentage des sinus malades serait infiniment plus faible. On ne peut guère se baser sur les autopsies ni sur les résultats de l'anatomie pathologique pour établir l'étiologie et la nature aiguë ou chronique de l'affection.

D'après les anatomistes, l'origine dentaire est rare, Zuckerkandl, Frankel, Oppikofer ont constamment vu les extrémités radicaires recouvertes d'une couche osseuse ne présentant aucun défaut. Hajeck admettait la possibilité de l'infection sinusienne à travers une paroi osseuse en apparence normale, comme c'est si souvent le cas dans les complications cérébrales d'origine otique ou sinusale. La présence de fongosités plus ou moins épaisses en tel endroit de l'antra ne paraît pas un signe étiologique de grande valeur.

L'école française a essayé d'établir une distinction simple et commode entre l'empyème maxillaire et la sinusite vraie, l'auteur trouve cette classification inexacte et contraire à l'expérience clinique et pour lui Sebilleau aurait fait bonne justice d'une distinction aussi artificielle en montrant « sur la muqueuse de l'antra l'action « du voisinage lentement infectante de toutes les maladies chroniques « de l'appareil alvéolo-dentaire y compris l'ostéite lente du plafond « alvéolaire » qui peuvent engendrer la sinusite vraie, l'inflammation vraie du sinus. La distinction anatomique suivant une étiologie spéciale ne se justifie ni au point de vue anatomique ni au point de vue clinique, aussi l'auteur en arrive à poser la question : Pourquoi l'étiologie de la plupart des sinusites maxillaires ne serait-elle pas mixte ? et si l'on admettait cette action réciproque de l'appareil dentaire sur le sinus et celle du sinus sur l'éclosion d'une lésion dentaire, cette communauté d'origine expliquerait en les mettant d'accord les divergences qui existent entre rhinologistes et odontologistes.

Quelle que soit l'étiologie de la sinusite la conduite à tenir est très simple.

Dans les accidents récents, le lavage transmésatrique répété à quelques jours de distance aura vite amené un résultat positif ; si au contraire la suppuration persiste en même temps que l'obscurité, il faut opérer. L'auteur insiste sur la nécessité de faire un diagnostic précis et de bien s'assurer qu'il n'existe aucune suppuration du côté du sinus frontal. Comme moyen d'investigation Mermod se sert d'un procédé dit procédé d'aspiration, qui, entre ses mains, lui a donné des résultats se rapprochant plus que tout autre de la certitude. A l'aide d'une seringue de 50 cc à bout ovalaire s'adaptant étroitement au vestibule nasal, il fait vivement le vide dans la fosse nasale : si à la suite de cette aspiration rapide le pus apparaît de nouveau dans le méat moyen (l'antra ayant été préalablement ponctionné et vidé) on peut affirmer l'existence d'un autre foyer purulent situé dans le système fronto-ethmoïdal antérieur. Ce procédé rapide et moins douloureux lui paraît à tous points de vue supérieur au cathétérisme fronto-nasal, et l'emploi de ce procédé est précieux pour établir le diagnostic différentiel des polysinusites. L'auteur demande quelle conduite tenir dans ces formes intermédiaires de sinusites, pas assez graves pour légitimer une intervention radicale mais dont les symptômes nombreux et gênants pour le malade doivent cependant attirer l'attention du spécialiste. La conduite à tenir est celle que l'on aurait en présence d'une sinusite récente. Après une révision sévère de l'appareil dentaire, l'auteur malgré son aversion pour le port d'un drain ou d'un obturateur buccal, pratique des lavages par l'alvéole. Au bout d'un mois s'il y a encore du pus il intervient, délaissant le procédé d'Escat et de Claoué auquel il reproche d'être incomplet, et d'être une demi-mesure toujours insuffisante.

A tous les procédés connus l'auteur donne la préférence à la méthode si simple et si parfaite de Luc qui paraît avoir eu en France une influence prépondérante. En Allemagne, les méthodes employées sont bien inférieures à celle de Luc et l'auteur ne cache pas son étonnement de voir l'opération de Desault être préférée par Sebileau à l'idéale opération de Caldwell-Luc qui depuis six ans lui a donné toujours d'excellents résultats. A l'appui de son opinion Mermod se basant sur 222 cas conclut. Le simple curettage à travers une brèche de la paroi peut quelquefois amener une guérison par production d'une fibro-muqueuse lisse ne donnant plus aucune sécrétion. Malheureusement il n'en est pas toujours ainsi et la guérison, quand elle se produit, ne devient définitive qu'après un laps de temps fort long et des pansements aussi nombreux que difficiles et fastidieux pour le malade. Quand il pratiquait cette opération l'auteur avait fini par laisser la plaie buccale se fermer sans toucher à la cavité : plus on laissait la cavité tranquille meilleurs étaient les résultats. Mais en présence de la supériorité incontestable du Caldwell-Luc, cette opération fut délaissée et depuis cette époque les résultats furent des plus satisfaisants : en deux semaines la guérison est obtenue alors



qu'avec l'autre procédé la durée du traitement n'était jamais inférieure à deux mois dans les cas les plus favorables. L'auteur a constaté que la transparence du sinus est toujours longue à revenir, plusieurs années sont parfois nécessaires.

Bien des circonstances expliquent la supériorité incontestable de la méthode Caldwell-Luc. C'est d'abord la facilité de mener à bien le curettage minutieux de l'antre grâce à l'ouverture large de la paroi interne du sinus. C'est ensuite et surtout la suture immédiate de la plaie buccale qui préserve la cavité sinusienne d'une infection d'origine buccale.

Malgré les dires de Sebileau, l'auteur pense que les sécrétions buccales après traumatisme ou non exercent une influence funeste lorsqu'elles pénètrent dans un domaine qui n'est pas le leur. Repos absolu de la cavité opérée maintenue à l'abri de l'infection et d'interventions inopportunes, voilà le secret de la guérison.

L'auteur considère comme simple et facile le procédé de Luc qu'il n'a pas cru devoir modifier. L'ouverture antro-nasale sera très grande et si le méat est large, prolongée en arrière, ce qui permet de laisser le cornet inférieur intact. Avant de fermer la plaie buccale qui devra être obstruée avec grand soin, on tasse modérément dans le sinus une mèche de gaze aseptique ressortant par le nez et que l'on enlève le deuxième jour. Après quelques injections surtout nasales, le malade est généralement guéri au bout de huit à dix jours. L'auteur simplifie l'opération en n'employant que l'anesthésie locale : le refoulement en haut de la lèvre supérieure de la plaie buccale et plus tard le curettage de l'antre sont les deux seuls temps douloureux : le liquide de Bonain dont l'auteur se sert souvent au cours de l'opération, permet de pratiquer sans douleur la brèche antro-nasale. Le curettage est pratiqué avec le raspatoire de Stacke, et en commençant non par le fond mais par le pourtour de la brèche l'auteur est arrivé à enlever d'un seul coup la muqueuse épaissie. Il est certain que pour beaucoup l'avantage de l'anesthésie locale sur la narcose est grand, mais pour ne pas avoir recours à celle-ci, faut-il être sûr de mener à bien aussi rapidement que le dit l'auteur une intervention assez délicate.

MERCIER-BELLEVUE (de Poitiers).

**Sinusites frontales**, par CLAOUÉ (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 5 mai 1907).

Présentation de quatre malades opérés de sinusite frontale chronique avec suppuration maxillaire et ethmoïdale concomitantes, et, dans deux cas, complications oculo-orbitaires. Le sinus frontal a toujours été trépané par sa paroi orbitaire. Ce n'est que dans les cas de sinus très grands qu'une fenêtre de secours a été faite sur la paroi frontale antérieure. Systématiquement, l'ethmoïdectomie a été faite par la voie naso-jugale qui permet seule de faire une opération complète et un large drainage avec le moins de chance de défiguration.

R. BEAUSOLEIL (de Bordeaux).

**De l'opération radicale esthétique de la sinusite frontale chronique**, par JACQUES (*Revue hebdom. de laryngol.*, 27 avril 1907).

On peut obtenir une guérison radicale des sinusites frontales sans rien sacrifier de la symétrie du visage. Il suffit pour cela de respecter l'expansion verticale du sinus. L'auteur avait proposé, en 1903, un procédé opératoire obviant à toute défiguration, sans compromettre le succès thérapeutique. Il l'a appliqué depuis dans une quarantaine de cas avec entière satisfaction. Voici en quoi consiste la technique de cette opération : Incision de forme arquée, encadrant l'angle interne de l'œil ; la lèvre inférieure seule de l'incision est ruginée et abaissée avec les parties molles de l'orbite. Trépanation du sinus immédiatement audessous de la tête du sourcil ; résection totale de son plancher avec une pince gouge de forme appropriée en respectant, si possible, la poulie du grand oblique. Curetage minutieux et écouvillonnage au chlorure de zinc. La deuxième partie de l'opération consiste à supprimer le foyer d'infection accessoire que recèle constamment, dans les sinusites anciennes, la masse latérale de l'ethmoïde : Résection de la branche montante jusqu'à l'orifice piriforme, puis morcellement du labyrinthe infecté ; ablation de l'ethmoïde antérieur. Drainage par la narine ; suture endermique.

P. PILLEMENT (de Nancy).

**Complications cérébrales et oculaires de la sinusite sphénoïdale**, par SAINT-CLAIR THOMSON (*Transactions of the medical Society of London*, XXIX).

La fréquence des complications intracrâniennes d'origine auriculaire est actuellement bien établie, mais il n'en est pas de même des lésions de même nature dépendant d'une cause nasale. Gowers (*Diseases of the nervous system*, II, 1893) déclare que les abcès cérébraux reconnaissant cette origine sont exceptionnels. Treitel (*Berl. Klin. Woch.*, 1893) sur 6000 autopsies n'a noté que 23 fois l'existence de ceux-ci. Le chiffre de Wertheim (*Arch. f. Laryngol.*, 1900) n'est pas plus élevé, il est de 14 sur 1039½ nécropsies. Celui de Newton Pitt (*British med. J.*, 1890) semble indiquer également combien peu souvent on est exposé à rencontrer des faits de cette nature, il est de 1 sur 9000 autopsies exécutées à Guy's Hospital. Mais Saint-Clair Thomson fait remarquer, avec raison, croyons-nous, que tout ceci pourrait bien n'être qu'une apparence. Les sinus du nez ne sont pas généralement soumis à une investigation bien serrée ; dans bien des cas même, on ne s'en préoccupe pas quand il existe une méningite dont le mécanisme échappe. Harke (voir le travail de Martin sur la fréquence de l'empyème, Bordeaux, 1900), E. Fraenkel (*The Laryngoscope*, 1899, VI), Capelle et Martin auraient rencontré du pus dans les cavités accessoires du nez dans 30 % des nécropsies des amphithéâtres hospitaliers. Dans 11 % des cadavres de pneumoniques, Kirkland, de Sydney, aurait trouvé des altérations morbides semblables, et d'autre part, il semble résulter de récentes statis-

tiques qu'après l'autre d'Higmore le sinus sphénoïdal est celui qui est le plus souvent malade. Lermoyez a même avancé que ce qui était rare ce n'était pas l'existence de ses altérations morbides, c'était leur diagnostic.

L'auteur en fournit en tout cas deux exemples bien authentiques et qui furent suivis de méningite. Chez le premier malade, âgé de 36 ans et envoyé dans son service pour des lésions auriculaires, on constata dès son entrée un mauvais état général très accentué avec stupeur, céphalalgie atroce frontale ; il raconte que son nez suppure depuis longtemps. L'examen du nez permit de rattacher l'infection septique constatée à une sinusite sphénoïdale, la fièvre éclata le lendemain de l'examen. En présence de phénomènes évidents de méningite, on s'abstient de toute intervention (diplopie, suptagmus, dilatation des pupilles, etc). A l'autopsie, large couche de pus longeant toute la base du cerveau, rien de remarquable à la caisse des deux côtés, ni dans la fosse cérébrale moyenne, sinus sphénoïdal plein de pus. Pas de lésions méningées très marquées. Il semble d'ici que la sinusite sphénoïdale ait été exacerbée peu avant l'admission du malade par une influenza intercurrente.

Dans le deuxième cas, une jeune fille de 16 ans très vigoureuse, fut prise d'une violente céphalalgie au sommet du crâne ; gonflement et congestion des paupières, fièvre ardente, vue normale, puis bientôt raideur de la nuque, somnolence. La malade est alors admise au service de Saint-Clair Thompson qui constate à droite surtout une énorme tuméfaction des paupières. Dans le nez, à droite, pus abondant, mais l'état du sujet ne permit pas un examen bien complet notamment la transillumination du crâne. Intelligence assez bien conservée. Néanmoins on admit une sinusite sphénoïdale avec thrombose du sinus caverneux de la dure-mère. Rien à noter dans les principaux viscères. Sous l'anesthésie générale, on ouvrit le sinus et on le lava, mais l'état du sujet ne permettait pas de s'illusionner sur les résultats à obtenir et, en effet, il ne survint aucune amélioration. L'évacuation chirurgicale du pus de l'orbite ne réussit pas mieux. A l'autopsie, collection de pus à la base du crâne mais sans trace bien nette de méningite, thrombose du sinus caverneux pétreux et autres. Abscès rétro-orbitaire, cavité du sinus sphénoïdal fongueux.

A propos de ces deux intéressantes observations, Saint-Clair Thompson s'est livré à des investigations approfondies des matériaux existant sur le sujet dans la littérature médicale. Il a utilisé bien entendu l'excellente monographie de Dreyfuss (Les maladies du cerveau et de ses annexes de cause nasale, Iéna, 1896, chez Fischer) et le travail de Toubert (*Arch. gén. de méd.*, 1900). Le premier de ces auteurs avait mentionné 13 cas, le second 24, l'auteur anglais 40. En général leur histoire clinique est suffisante et les constatations d'autopsie des plus démonstratives. Ils sont tous cités à la fin de l'article de Saint-Clair Thompson, ce qui permettra quand on voudra les consulter de s'épargner bien des pertes de temps.

Dans 17 des sinusites sphénoïdales, il y eut comme fait principal

la méningite, la thrombose du sinus caverneux dans 4 cas, la thrombose et la méningite simultanément dans 13 cas. Un abcès intracranien dans 1 cas, de la septicémie méningée (leptoméningite?) dans 2 cas, une collection purulente enkystée de la dure-mère dans 1 cas, des épanchements sanguins (septicémiques?) dans 2 cas, une encéphalite suppurée dans 1 cas.

Le plus souvent, il y eut catarrhe purulent du nez assez bien accusé avec cacosmie ou anosmie possibles; dans quelques cas le malade ne s'était nullement aperçu qu'il s'écoulât par ses narines le moindre liquide purulent. Les douleurs névralgiques peuvent être très accusées d'une façon continue ou passagère, mais elles font parfois défaut. La fièvre manque dans les cas cliniques. L'état général est mauvais soit par septicémie, soit par résorption des toxines microbiennes. La thrombose du sinus caverneux amène du côté de l'otite des phénomènes beaucoup plus caractéristiques que les précédents et bien connus.

Comme microbes, on a trouvé surtout du streptocoque, mais aussi du staphylocoque et du pneumocoque. La virulence exagérée de ces germes pathogènes du sinus sphénoïdal et la résistance diminuée de l'organisme, seraient, suivant Saint-Clair Thompson, la principale cause de ces complications intracraniennes. La longue durée de la sinusite n'est pas une condition indispensable, loin de là. L'accumulation et la rétention du pus dans la cavité en question n'a pas été constatée dans un grand nombre de cas. Quand il n'y a pas perforation des parois osseuses, on peut admettre que l'infection se transmet à l'intérieur du crâne par les veines du diploë. En se basant sur les recherches de Cunéo sur les lymphatiques des fosses nasales (*Ann. des mal des or.*, 1905), l'auteur admet que les lymphatiques peuvent au besoin jouer le même rôle que les vaisseaux sanguins.

A.-R. SALAMO.

---

### III. — LARYNX

---

**Paralysie du nerf récurrent gauche causée par empoisonnement par le plomb**, par J. GELFOND (*Rousky Vrach*, 14 avril 1907).

Il s'agit d'une femme de 29 ans qui vint consulter, se plaignant de faiblesse et d'altération de sa voix depuis un mois. Bien portante auparavant ces phénomènes étaient apparus presque subitement en même temps qu'une toux spasmodique. Aucune douleur, mais sensation de constriction à gauche du larynx. Puis constipation de plus en plus opiniâtre, douleurs dans les jambes et irritabilité. L'examen du larynx montre que la muqueuse est normale, les mouvements de la corde vocale droite sont normaux et même dépassent la ligne médiane, mais pendant la phonation et la respiration, la corde vocale gauche reste immobile.

L'auteur a alors examiné la malade avec le plus grand soin pour

trouver la cause pathogénique de cette paralysie et ayant éliminé l'hystérie, une cause centrale, l'empoisonnement par l'arsenic, il est arrivé à conclure que le plomb devait être incriminé.

Peu de jours avant le début de cette paralysie, la malade avait commencé à faire usage de lait caillé par la lacto-bacilline. Les appareils et les produits pour préparer cet aliment étaient fournis par un laboratoire de Paris. L'auteur fit faire une analyse chimique des pots de grès qui contenaient le lait caillé et constata que le pot de 190 grammes contenait 12 gr. 293 de plomb, soit 6,46 %. Les 330 grammes de lait caillé préparés dans ce pot contenaient 0 gr. 7934 de plomb soit 0,24 %. 5 grammes d'acide lactique étendus de 330 gr. d'eau et mis à l'étuve à 37° pendant 7 heures (c'est-à-dire la même quantité d'acide qui est contenu dans le lait caillé, et après le même temps de chauffe à l'étuve) contenaient au bout de ce temps 0,04 % de plomb. Plusieurs expériences successives faites avec le même pot montrèrent que ce pot était une source continue de plomb. Les quantités de ce métal obtenues en solution variaient de 0,04 % à 0,12 %.

M. DE KERVILY.

**Paralysie hystérique d'une corde vocale ; suggestion ; guérison**, par LAZANAGA (*Gaz. Med. di Grenada*, mai 1906).

Jeune fille de 21 ans, de constitution délicate, ayant la voix rauque depuis 7 mois ; depuis quelques jours aphonie complète. A l'examen, paralysie, complète de la corde vocale gauche, région interaryténoïdienne rouge et couverte de mucus, énormes végétations dans le cavum, volumineuse hypertrophie des deux cornets inférieurs et crête à droite. Guérison complète grâce à une adénotomie simple sous le chloroforme. Consécutivement, turbinotomie, section de la crête et cautérisations.

E. BOTELLA (de Madrid).

**La laryngite membrano-ulcéreuse fusibacillaire**, par REICHE D. (*Münch med. Wochenschrift*, n. 17).

Description d'un cas d'une laryngite primaire provoquée par le bacille de Vincent (Bacille fusiforme).

SCHOENEMANN (de Berne).

**Diphthérie**, par RIVIÈRE (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 24 février 1987).

L'auteur rapporte l'histoire d'un enfant atteint d'angine simple, puis d'enduits pultacés qui ensemencés donnèrent : diphthérie, bacilles longs. Au reçu du diagnostic, l'enfant était guéri sans injection de sérum. Huit jours plus tard, nouvel ensemencement qui donne : bacilles courts. Au bout de trois semaines, nouvel ensemencement qui donne : diphthérie, bacilles moyens et streptocoques.

R. BEAUSOLEIL (de Bordeaux).

**Importance de la tuberculose laryngée pour le traitement de la tuberculose pulmonaire**, par BURGER, d'Amsterdam (*Deutsche Zeitschrift für klin. Medizin*, tome LXII, 1907).

L'auteur s'élève vivement contre les adversaires du traitement



chirurgical (citons parmi eux, Moure, Kronenberg, Holger Mygind, G. Laurens). Le traitement général, sans soins locaux, n'amène la guérison que dans de très rares cas; quelquefois même le séjour dans un sanatorium, à un climat d'altitude, a amélioré l'état pulmonaire alors que l'affection laryngée, minime au début, s'est aggravée dans ces conditions.

Burger est loin de vouloir méconnaître l'utilité du traitement général et de la cure de silence, mais il fait passer avant tout (et avec raison semble-t-il) le traitement local ou chirurgical.

Du reste, ce n'est pas une pure vue de l'esprit; des auteurs sérieux, les pionniers du traitement chirurgical de la tuberculose laryngée, Moritz Schmidt, Heryng, Krause ont obtenu des résultats surprenants.

Burger rapporte trois cas personnels dans lesquels le traitement local et chirurgical (badigeonnages à la glycérine phéniquée, au phénol sulfuriciné, curettages; galvanocautérisation, acide lactique) amena la guérison (durée de celle-ci: 9 ans, 10 ans, 11 ans). L'un des patients était pasteur, l'autre infirmière, la troisième servante, avec hérédité tuberculeuse. Dans les trois cas, la voix reprit son timbre normal; de même aussi le processus tuberculeux du poumon s'arrêta et guérit.

Les causes des insuccès du traitement local sont: non-cicatrisation des foyers pulmonaires, manque de constance de la part des malades, gravité trop grande de l'affection pulmonaire, laryngée ou de l'état général. C'est là l'origine du pessimisme de quelques-uns.

L'auteur conclut que la laryngite tuberculeuse peut se trouver bien d'un séjour dans le sanatorium, mais qu'il faudrait y traiter le larynx<sup>1</sup>.

MENIER (de Figeac).

### Diagnostic et traitement de la laryngite tuberculeuse,

par S. DE B. (*El Progreso medico*, février 1907).

Le diagnostic est facile quand il y a coexistence de lésions pulmonaires et laryngées; dans les cas douteux, il faut faire l'examen de la sécrétion muco-purulente; le caractère spécial de la raucité, la toux et la déglutition douloureuse sont signes de grande valeur.

Le traitement varie selon les périodes: inhalations de Baume du Pérou, de teinture d'eucalyptus, de menthol, etc., pulvérisations de benzoate de soude, de résorcine, attouchements avec des solutions faibles de chlorure de zinc, de nitrate d'argent, etc.; repos indispensable de l'organe. Dans les cas d'ulcération douloureuse de l'épiglotte, aspiration de poudres, menthol, cocaïne, iodoforme, acide borique, etc. Le grattage, la cautérisation à l'acide lactique, la galvanocautérisation donnent des résultats et enfin, à la dernière période, il faut employer les poudres calmantes. E. BOTELLA (de Madrid).

1. C'est, on se le rappelle, la conclusion d'un article paru ici même et dans lequel Dreyfuss, de Strasbourg réclamait, pour le médecin de sanatorium une éducation laryngologique (*Arch. internat. de laryngol.*, sept.-oct. 1906, p. 463).

**De la tuberculose primitive du larynx et des rapports entre les tuberculoses laryngée et pulmonaire**, par le Dr E. GUDER, médecin-adjoint à l'hôpital cantonal de Genève (*Revue med. de la Suisse romande*, 27<sup>e</sup> année, n° 3, mars 1907).

D'après Schech, un tiers des cas de tuberculose pulmonaire est compliqué de bacillose laryngée, tandis que Schäffer atteint dans ses recherches un pourcentage de 97 %. Les observations que Guder a recueillies à l'hôpital cantonal de Genève, donnent un pourcentage élevé de laryngite bacillaire au cours de la tuberculose pulmonaire. L'auteur a examiné cent soixante cas (hospitalisés) dont trente-huit cas = 23,75 % ont été trouvés indemnes dans le larynx et 122 cas = 76, 25 % atteints de tuberculose du larynx. Quant au côté atteint, Guder arrive à un pourcentage de 22,2 % de cas où la lésion laryngée correspondait avec le côté pulmonaire atteint; il termine par cette conclusion « que la laryngite tuberculeuse est dans la très grande majorité des cas la suite de la tuberculose pulmonaire. Par contre la tuberculose primaire du larynx sans autre foyer bacillaire de l'organisme est une rareté. L'infection du larynx se fait vraisemblablement par plusieurs voies dont la plus fréquente est la voie lymphatique.

SCHOENEMANN (de Berne).

**Intubation du larynx dans la diphtérie**, par C. B. KER (*Med. Press. and Circular*, 13 mai 1907, p. 531).

C'est l'opération de choix en France, en Europe et en Amérique. L'Angleterre seule résiste. L'auteur l'a utilisée systématiquement depuis 3 ans et il a trouvé que la mortalité de l'intubation égalait celle de la trachéotomie, mais il s'est bien trouvé de nourrir l'opéré par le nez après l'opération. Il en a obtenu ainsi de meilleurs résultats et il croit que, dans la pratique journalière, cette opération peut rendre de grands services.

HAROLD BARWELL (de Londres).

**Sur les causes primaires et secondaires du décanulement difficile au point de vue des injections de sérum antidiphtérique**, par HANS (*Münch. med. Wochenschrift*, n. 12).

Le décanulement se fait le mieux du 3<sup>e</sup> jusqu'au 5<sup>e</sup> jour après l'opération de trachéotomie, selon le cas.

La trachéotomie supérieure et surtout la crico-trachéotomie s'exécutent plus facilement et plus vite que la trachéotomie inférieure. Mais la trachéotomie inférieure facilite le nettoyage de la trachée. Depuis qu'on emploie les injections au sérum, la mortalité des cas graves, opérés dans l'hôpital s'est réduite de 50 %/o-70 %/o jusqu'au chiffre de 10 %/o-20 %/o.

SCHOENEMANN (de Berne).

**Nouveau procédé de détubage par expression digitale**, par MARFAN (*Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, mai 1907).

L'auteur rejette le procédé du fil inventé par Bouchut et remis récemment en honneur, parce qu'il serait impossible suivant lui

d'assurer le sort du bout libre de ce dernier, le ligottage de l'enfant ne suffisant pas, car celui-ci peut casser le fil entre ses dents si on le fixe à l'aide du collodion sur la joue, ou l'arracher avec sa langue si on le fait aboutir entre deux dents.

D'autres part, l'extraction instrumentale (O'Dwyer) lui paraît trop difficile et trop longue, car une rapidité absolue est ici nécessaire pour prévenir la mort par asphyxie.

Le détubage par expression digitale, inventé en 1895 par Bayeux, n'offrirait point ces inconvénients. Voici en quoi cela consiste : Le petit sujet est assis sur les genoux d'un aide qui le maintient solidement. Les bras sont ramenés en arrière pour permettre le complet dégagement du cou. L'opérateur s'assied en face et de sa main gauche saisit la tête de l'enfant qu'il rejette en arrière. De sa main droite, il embrasse le cou de façon que son pouce soit sur la trachée au niveau de l'extrémité inférieure du tube (un peu au dessous par conséquent du cricoïde si le tube est court). « Alors, dit Marfan, il accomplit simultanément deux actes : 1° Il fléchit la tête en la ramenant en avant ; 2° il presse en même temps sur la trachée avec le pouce droit d'avant en arrière, comme s'il voulait l'appliquer assez fortement sur la colonne vertébrale. » Le tube est ainsi chassé et comme craché au dehors. La manœuvre serait aussi sûre que simple et c'est elle qui aurait permis au tubage de détubage en quelque sorte la trachéotomie. Mais Bayeux crut devoir au début, pour faciliter la sortie, ne recourir qu'à des tubes courts ; or ceux-ci ont des inconvénients. Leur extrémité inférieure plus courbe et plus massive que celle du tube long, entre par cela même moins facilement dans le larynx, et d'autre part, quand l'orifice supérieur de celui-ci est profond, il est difficilement atteint avec les instruments en question. Enfin, la dyspnée peut persister dans les cas de diphtérie, malgré l'introduction du tube court ; or elle disparaît souvent quand on recourt à un tube plus long qui dépasse les limites du mal. Marfan a tourné la difficulté en recourant à des tubes moyens et en se servant d'un mandrin flexible. Grâce à cette modification, il a facilité l'introduction tout en laissant la décanulation si facile, que dans ses salles elle est souvent pratiquée par la surveillante ou même par les infirmières. D'ailleurs, en forçant l'hyperextension de la tête, on arriverait à réussir la manœuvre de Bayeux même avec les tubes longs, mais parfois aussi ceux-ci viennent glisser en arrière du voile et butent contre la voûte du pharynx. Son extraction avec la pince est alors souvent difficile et en tout cas pénible. Mais il faut que l'instrument ne se termine pas par un biseau latéral (tube de Ferrand, d'Avendana) ou par une anse médiane (tube de Froin), c'est-à-dire qu'il soit adapté à l'introduction par le mandrin. Avec le procédé très ingénieux et très bien combiné que vient de faire connaître Marfan, cette dernière difficulté est vaincue. Nous empruntons à son intéressant article de la revue mensuelle des maladies de l'enfance, les détails de la technique. « L'enfant est couché à plat ventre sur une table quelconque,

de manière que sa tête et son cou en dépassent le bord et portent à vide. Un aide maintient l'enfant dans cette position en se couchant sur ses jambes et en lui fixant les mains. L'opérateur soutient la tête du patient avec sa main gauche appliquée sur le front, de manière que son pouce soit sur la tempe droite et ses quatre derniers doigts sur la tempe gauche. Sa main droite embrasse le cou du patient, le pouce droit sur la nuque, la pulpe de l'index sur la partie susternale de la trachée et les trois derniers doigts recourbés dans la paume. C'est la pulpe de l'index de la main droite qui va procéder à l'expression du tube... Dans un premier temps, la main gauche élève la tête de l'enfant, très peu s'il s'agit d'un tube court, un peu plus s'il s'agit d'un tube moyen ou long. La pulpe de l'index droit se ploie entre la fourchette sternale et l'extrémité inférieure du tube, c'est-à-dire immédiatement au-dessus du repère osseux si c'est un tube long, un peu plus près du larynx si c'est un tube court. La pulpe de l'index a une sensibilité tactile supérieure à celle du pouce et il suffit de la promener en appuyant doucement sur la face antérieure de la trachée et en allant du sternum vers le larynx, pour qu'elle sente l'extrémité inférieure du tube. La pulpe de l'index se place donc immédiatement au-dessus d'elle.

Dans un *second* temps, l'opérateur abaisse légèrement la tête du patient, en même temps que son index droit appuie un peu fortement sur la trachée en se dirigeant du côté du larynx, de manière à faire une légère expression plutôt qu'une simple énucléation du tube. Celui-ci chemine vers la gorge, et aussitôt que son extrémité supérieure a atteint l'isthme du gosier, elle *bascule sous l'influence de la pesanteur, pénètre dans la bouche* et sort pour tomber dans une cuvette placée au-dessous de la tête du patient ». La manœuvre très simple en somme réussirait le plus souvent du premier coup. Exécutée dans le service de Marfan, elle a donné les meilleurs résultats quelle que fût la longueur du tube et même chez des sujets dont la trachée présente déjà la résistance que l'on rencontre chez l'adulte. Le procédé réussit aussi bien avec les tubes sans mandrin qu'avec les tubes à mandrin. Cependant le modèle de Froin est parfois retiré avec quelques difficultés, quoiqu'assez rapidement, ce qui est en somme, l'essentiel.

A.-R. SALAMO.

### **Contribution au traitement opératoire des sténoses du larynx**, par le Prof. WENDEL de Magdebourg (*Münch. mediz. Wochenschrift*, n. 8).

Par une lourde chute, un homme de 25 ans se fait une fracture du larynx (fracture du cartilage thyroïde) et des contusions de la muqueuse du larynx. On fit d'abord la trachéotomie inférieure et deux mois après la laryngofissure ; puis la suture du cartilage et de la muqueuse. La voix est revenue complètement.

SCHOENEMANN (de Berne).

IV. — PHARYNX

**Un cas d'angine**, par BARTHÉLEMY et COUTURIER (*Gazette médicale de Nantes*, 27 avril 1907).

Dans un cas d'angine pseudo-membraneuse qui ne put être identifiée cliniquement ni avec la forme diphtéroïde, ni avec la forme ulcéro-membraneuse de l'angine de Vincent, l'examen bactériologique décèle un bacille fusiforme prenant le Gram et affectant presque exclusivement au début de son développement la forme vibrionienne. Ainsi cette angine se distinguait également, au point de vue bactériologique de l'angine de Vincent. Ce qui devait retenir l'attention, c'était la coïncidence d'une angine à allures cliniques très particulières et d'un bacille nettement pathogène et bien différencié.

A. PERRETIÈRE (de Lyon).

**Ulcération tuberculeuse de la carotide**, par POYET (*Ann. Mal. Or.*, n° 4, avril 07).

Si l'ulcération carotidienne au cours des otites a fait l'objet de nombreux travaux, la pathogénie de cet accident et l'explication du caractère intermittent des hémorrhagies qu'il détermine sont demeurées assez obscures.

L'autopsie et l'examen histologique pratiqués dans le service de Lermoyez ont permis de jeter un peu de lumière sur différents points du mécanisme invoqué.

Et d'abord l'auteur signale la fréquence de la tuberculose dans l'étiologie des ulcérations de la carotide par envahissement spécifique de la paroi antérieure de la caisse : d'où vertiges et surdité précoces avec paralysie faciale. Les bacilles de Kock président aussi à l'ulcération de l'artère dont ils inoculent les tuniques.

Il s'agirait donc en somme d'un processus d'artérite tuberculeuse.

Conclusions thérapeutiques : l'évidement pétro-mastoïdien qu'on a préconisé n'empêchera pas les bacilles d'inoculer les poisons artériels et n'en préviendra pas les conséquences hémorrhagiques, la dilacération du caillot mal organisé par les séquestres avec formation du caillot au sein d'un véritable tissu caverneux.

FAIVRE (de Poitiers-Luchon).

**Syphilis tertiaire du voile du palais**, par FORNS (*Revista de especialidades medicos*, avril 1907).

L'infiltration gommeuse du voile du palais est une manifestation tertiaire fréquente et simule une angine aiguë, unilatérale : il y a une grande tendance à l'ulcération et à la destruction des tissus ; le diagnostic précoce présente donc un grand intérêt. La marche apyrétique, rapide, au niveau du voile du palais, d'une lésion qui ressemble à un abcès péri-amygdalien doit faire penser à instituer un traitement antisyphilitique, qui est ici d'une importance capitale, non seulement pendant le cours de l'affection, mais consécutivement, car après la guérison d'un côté, l'autre se prend fréquemment.

E. BOTELLA (de Madrid).



**Pharyngo-kératose traitée par l'acide salicylique dissout dans le sulforicinate de soude**, par DUNDAS GRANT (*Brit. med. J.*, 11 mai 1907, p. 1155).

Courte note sur une kératose des deux amygdales où il appliqua chaque jour une solution d'acide salicylique à 10% dans le sulforicinate de soude; excellents résultats obtenus progressivement, ramollissement et diminution de volume notables.

HAROLD BARWELL (de Londres).

**Adhérence totale du voile du palais à la paroi postérieure du pharynx**, par L. BARAJAS (*Revue hebdom. de laryngol.*, 20 avril 1907).

Il s'agit d'une jeune fille de vingt ans, atteinte de manifestations hérédo-syphilitiques du pharynx qui avaient guéri sans traitement en laissant une obstruction complète du pharynx nasal et des choanes par la soudure de la paroi pharyngienne postérieure. Il fallut pratiquer le débridement à l'aide des ciseaux courbes et du doigt. Pour maintenir séparées les parois du pharynx jusqu'à cicatrisation, l'auteur plaça dans le naso-pharynx une lame de caoutchouc ayant la forme d'un tricorné de gendarme. Cette lame fut maintenue en place à l'aide de deux crins de Florence passant dans les fosses nasales. La guérison fut complète.

P. PILLEMENT (de Nancy).

**De la curabilité des synéchies pharyngiennes totales**, par E. COOSEMANS (*Revue hebdom. de laryngol.*, 25 mai 1907).

Certains auteurs prétendent qu'on ne peut guérir les synéchies spécifiques totales du pharynx; d'autres sont d'une opinion opposée. Cela tient à ce que l'on entend par le mot guérison. La guérison *anatomique* est évidemment impossible: on ne peut modifier le tissu cicatriciel, et, si on l'excise, on a un large trou béant, à bords rigides et incapables de remplir les fonctions du voile. La guérison *physiologique* est, au contraire, facile à obtenir. L'auteur en publie une observation. Il fit dans le diaphragme cicatriciel une large brèche à l'aide du galvano-cautère. Après la chute de l'escharre, il surveilla attentivement la cicatrisation et parvint à conserver une ouverture convenable en passant de temps en temps des cathéters spéciaux. Le malade guérit sans nasonnement, ni reflux des aliments dans le nez.

P. PILLEMENT (de Nancy).

**Épithéliomas: l'un du plancher de la bouche (côté droit), l'autre du voile du palais (côté gauche)**, par PIETRI (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 21 avril 1907).

Malade âgé de 68 ans, souffre depuis deux mois, adénopathie le long de la jugulaire droite présentant les deux lésions sus-indiquées. L'examen histologique démontre qu'il s'agit d'épithéliomas lobulés. Ces deux lésions épithéliomateuses chez le même sujet est très rare.

R. BEAUSOLEIL (de Bordeaux).

## V. — BOUCHE

**La stomatite mercurielle**, par M. LETULLE (*Presse médicale*, février 1907).

L'auteur développe les considérations qui lui permettent de conclure qu'il existe une stomatite mercurielle aiguë, à la fois toxico-métallique, de par sa cause primordiale, et infectieuse de par sa localisation originelle.

C.-J. KOENIG (de Paris).

**Réflexe salivaire obtenu par différentes variétés d'excitation**, par P. VASILIEFF (*Bulletin de la société des médecins de Saint-Petersbourg*, mai 1906).

L'auteur a fait de nombreuses expériences sur des chiens : il grattait au moyen d'un pinceau rude la peau de l'abdomen et versait en même temps dans la bouche de l'animal 2 centimètres cubes d'une solution faible d'acide chlorhydrique. Après trente excitations analogues, il obtenait de la sécrétion salivaire en grattant l'abdomen sans donner d'acide. Dans une autre série d'expériences, l'auteur a constaté que si l'on ajoute une nouvelle excitation sur d'autres organes des sens (bruit d'un métronome ou lumière d'une lampe électrique) ces nouvelles excitations diminuent le réflexe salivaire obtenu par le pinceau. Des tableaux donnant les quantités de salive sécrétée accompagnent le travail publié.

M. DE KERVILY.

**Kyste dermoïde du plancher de la bouche**, par BÉGOUIN (*Journ. méd. de Bordeaux*, 24 mars 1907).

L'auteur présente un kyste dermoïde du plancher de la bouche qu'il a enlevé chez une femme de 30 ans. La tumeur donnait à la région sus-hyoïdienne l'aspect d'un gros ganglion. Du côté de la bouche, sensation classique de mastic au toucher. Extirpation du kyste par la voie externe; après un drainage de vingt-quatre heures, on laisse se refermer la plaie.

R. BEAUSOLEIL (de Bordeaux).

**Note sur deux kystes dermoïdes médians du plancher buccal**, par André CHALIER et Hugues ALAMARTINE (*Archives générales de médecine*, avril 1907).

Les kystes dermoïdes du plancher buccal sont assez fréquents. Les auteurs ont pu en retrouver une centaine d'observations, ils en publient deux. Dans un cas, le kyste du plancher est à évolution buccale, tandis que l'autre s'est développé dans la région sus-hyoïdienne.

Ces tumeurs sont d'origine congénitale, elles sont plus souvent médianes que latérales. Gérard Marchant a divisé les kystes en ad-hyoïdiens et en ad-géniens. Les premiers sont les plus fréquents.

Dans les observations publiées dans ce travail, les kystes étaient ad-hyoïdiens, nés sous le plancher buccal, au niveau de la base de la langue, mais ils avaient évolué d'une façon différente, l'un restant

au-dessous du mylo-hyoïdien, l'autre, au contraire, venant s'étaler dans la région sus-hyoïdienne. Dans le premier cas, c'est une tumeur sublinguale que l'on peut confondre avec une grenouillette, dans le second, c'est une tumeur sus-hyoïdienne. Il existe des cas mixtes.

Le diagnostic est parfois difficile et la confusion avec la grenouillette peut être inévitable. La translucidité de la tumeur doit être recherchée.

Les adhérences du kyste à l'os hyoïde ou aux apophyses génies sont quelquefois difficiles à décéler (signe de Gérard-Marchant, perte de la mobilité de la tumeur).

Les kystes dermoïdes du plancher buccal doivent être enlevés en entier et, si possible, d'un seul bloc pour éviter les récidives.

Pour l'extirpation, on a préconisé la voie sus-hyoïdienne, puis la voie buccale. Chacune de ces voies est utilisable. La question de la cicatrice vicieuse est secondaire. L'infection buccale peut être évitée, soit en suturant exactement les bords de la muqueuse et en supprimant tout espace mort, soit en tamponnant la plaie et en pansant à plat. On peut aussi faire une contre-ouverture par la voie sus-hyoïdienne. Il faut drainer au point déclive.

La ponction est à proscrire d'une façon absolue, même comme moyen d'investigation.

M. BINET (de Saint-Honoré).

## VI. — ORTHOPHONIE

**La portée de certaines voix et le travail développé pendant la phonation**, par MARAGE (chez l'auteur, 14, rue Duphot, Paris).

*La portée de certaines voix*, c'est-à-dire cette qualité suivant laquelle certaines voix ont besoin d'un moindre effort pour se faire entendre dans une salle, dépend de trois facteurs qui sont : la salle elle-même, les auditeurs et l'orateur. Les deux premiers ont déjà été étudiés par l'auteur dans deux notes précédentes (*Institut*, avril 1906 et janvier 1905). C'est l'influence de l'orateur qu'il démontre actuellement (Académie de Médecine, 21 mai 1907) en recherchant quelle énergie doit dépenser telle ou telle catégorie de voix pour se faire entendre.

Ses expériences lui ont montré que, d'une façon générale, et dans toutes les salles, les voix de basse doivent dépenser une énergie de sept à seize fois plus grande que les voix de ténor ; les voix de baryton sont intermédiaires, tout en se rapprochant beaucoup plus des voix de ténor. De plus, la portée de certaines voix varie suivant les différentes salles : ainsi un ténor doit dépenser quatre fois plus d'énergie au Trocadéro que dans l'amphithéâtre Richelieu ; au contraire, une voix de basse est obligée, suivant la salle, de donner parfois une énergie neuf fois plus grande. Enfin la place qu'occupent les auditeurs est également à considérer : c'est ainsi qu'au Troca-

déro, par exemple, pour se faire entendre des auditeurs les plus mal placés, une basse dépensera une énergie treize fois plus grande que pour se faire entendre de ceux du premier rang.

Comme conclusion, l'orateur, pour se faire mieux entendre, devra développer le volume d'air qui s'échappe de ses poumons, en accroissant sa capacité vitale par des exercices appropriés de ses muscles inspireurs, et augmenter la pression de cet air en apprenant à faire fonctionner ses muscles expirateurs, tout en ne laissant pas perdre d'air inutilement par la fente glottique.

En pratique, pour se faire entendre d'un auditoire dans une salle inconnue, il faut augmenter peu à peu l'énergie de la voix jusqu'à ce qu'on commence à percevoir soi-même le son de résonance; alors on diminue un peu l'énergie du son et l'on obtient ainsi les meilleurs résultats.

Comme complément de ces recherches, l'auteur a entrepris de mesurer la valeur exacte du *travail développé pendant la phonation*. De ses expériences faites sur deux sujets, l'un muni d'un larynx artificiel, l'autre portant une canule trachéale et un larynx normal l'auteur tire les conclusions suivantes.

Pendant la conversation ordinaire, on développe, en une heure, un travail de 48 kilogrammètres environ, c'est-à-dire que parler pendant une heure n'est pas plus fatigant que soulever à chaque seconde un poids de 13 grammes à un mètre de hauteur. Pour faire un discours dans une grande salle, le travail est en moyenne de 200 kilogrammètres à l'heure. Les hommes, et en particulier les basses, se fatiguent beaucoup plus (environ quatre fois plus) que les femmes et les enfants; on comprend alors que ceux-ci, dont le larynx est encore plus petit, puissent parler plusieurs heures sans prendre de repos.

En pratique, le travail développé dépend surtout du volume d'air expiré; aussi l'orateur doit-il avant tout apprendre à respirer.

A. PERRETIÈRE (de Lyon).

### **Sur les mouvements simultanés pathologiques pendant le chant**, par Th. S. FLATAU (« Die Stimme », 1<sup>re</sup> année, juillet 1907).

La suppression des mouvements simultanés qu'on observe fréquemment chez le débutant est la condition nécessaire pour que le chant artistique se présente dans sa pureté physiologique. Ces mouvements simultanés peuvent se produire dans l'appareil vocal lui-même, dans le pharynx, ainsi que dans les muscles de la face et du bras. Ces mouvements ne sont pas toujours dus à une mauvaise habitude, mais sont plutôt un moyen de forcer la voix, surtout dans la phonasthénie. Aussi s'améliorent-ils si la cause première est amendée. Flatau énumère quelques exemples instructifs. L'histoire de la maladie d'une jeune cantatrice, atteinte de phonasthénie avancée, est surtout remarquable; pendant qu'elle chantait, elle dut s'interrompre  $1/4$  à  $1/2$  minute, et, dans cet intervalle, il se produisit

des mouvements très compliqués des muscles de la face, rotation de la tête, ainsi que des mouvements de bras évoluant dans un rythme régulier. Le premier mouvement, c'est-à-dire la rotation de la tête, n'était qu'une réaction instinctive contre les douleurs de la nuque, le premier symptôme de la phonasthénie. Flatau termine cette communication par le désir que l'enseignement du chant se base sur la connaissance approfondie de la structure et des fonctions de l'organe vocal.

IMHOFFER (de Prague).

## VII. — AUDITION, SURDI-MUTITÉ

**Recherches ultérieures sur la conduction du son dans le crâne.** par HUGO FREY (*Zeitschrift f. Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, XXXIII).

Ces nouvelles recherches confirment absolument les précédentes données obtenues par l'auteur. On connaît la méthode de Frey. Au lieu de se servir simplement de l'auscultation comme Politzer, Lucæ, Ivanow, il utilise un microphone auquel est annexé un téléphone. Il a pu démontrer ainsi sur des crânes macérés et se trouvant par cela même à peu près dans les mêmes conditions que sur le vivant que les ondes sonores déterminées par un diapason appuyé sur un rocher se transmettent très bien et rapidement sur le point homologue de l'autre rocher. Restait à savoir le pourquoi du phénomène. S'agissait-il simplement de ce fait que la pyramide était constituée par un amas de tissu osseux compact et par cela même meilleure conductrice que le reste du crâne. Il y a certainement beaucoup de cela. Mais des expériences récentes de Frey résulte aussi que le son dans le crâne a toujours de la tendance à se diriger en droite ligne sur le point opposé symétrique. Ainsi le diapason étant placé sur la protubérance occipitale externe, c'est au niveau de la glabelle qu'est perçu le maximum de sonorité. Au contraire, le son est faible dans des directions perpendiculaires, même quand on se trouve au voisinage du point d'application du diapason.

A.-R. SALAMO.

**Les épreuves de l'ouïe et de l'organe statique dans les accidents du travail,** par NADOLECZNY, de Munich (*Ann. Mal. Or.*, n° 5, mai 1907).

Après avoir détaillé ce que donne l'examen fonctionnel de l'ouïe (anamnestiques, otoscopie, diapasons, épreuves de la brosse, réaction galvanique de l'acoustique) et l'examen de l'organe statique (troubles de l'équilibre, nystagmus calorique, plan horizontal, plan incliné), l'auteur s'applique à résumer les méthodes d'exploration que le praticien pourra essayer sans trop de difficulté sur un blessé, surtout de suite après l'accident, en particulier lorsqu'il s'agit des traumatismes du labyrinthe.

Chez chaque accidenté du travail qui a subi une commotion plus



ou moins forte de la tête ou du corps entier, il faut d'abord examiner le pouvoir acoustique. On recherche la distance à laquelle la montre et les chiffres chuchotés sont entendus, et on note les résultats trouvés pour chaque chiffre. Si le malade n'entend pas la voix chuchotée, on emploie la voix haute à intensité moyenne. Se sert-on du diapason, il faut indiquer le son qui a servi et la durée de sa perception ?

S'il y a nystagmus, noter dans quelle direction du regard et de quel genre ; compléter l'examen par la description minutieuse des épreuves statiques avec les yeux ouverts et fermés. Finir par la description de l'oreille externe, du conduit et du tympan.

Avec un premier certificat semblable, il est évident que les difficultés seront aplanies pour les experts à venir et le règlement intégral de la situation légale de l'ouvrier. Son absence ou son insuffisance sont la source la plus fréquente des plaintes et des ennuis pour les experts futurs.

Toujours difficile sera le diagnostic entre la simulation et une affection fonctionnelle. Les méthodes employées dans ce but font juger de leur inefficacité par leur multitude. En fin de compte le dernier mot restera toujours à l'examen clinique approfondi.

FAIVRE (de Poitiers-Luchon).

### Quelques remarques sur l'épreuve de Weber, par Rh. BLEGVAD (*Arch. f. Ohrenh.*, vol. 70, 1906, p. 50).

Pendant longtemps l'épreuve de Weber a été considérée comme un excellent moyen de diagnostic différentiel des lésions de l'oreille. La latéralisation des vibrations du diapason vertex dans l'oreille malade était considérée comme un signe certain d'une lésion de l'appareil de transmission, la latéralisation dans l'oreille saine comme un signe de lésion de l'appareil de perception de l'oreille malade. Mais, depuis quelques années, la valeur de cette épreuve a été contestée par de nombreux auteurs (Lucæ, Jacobson, Schwartze, Schwabach, Steinbrügge et beaucoup d'autres). L'auteur apporte une importante contribution à l'étude de cette question ; il a eu l'occasion d'explorer la fonction auditive chez 450 téléphonistes et il a recherché chez eux le signe de Weber.

Pour exécuter l'épreuve, il employa deux diapasons : a<sup>1</sup> (435 V. D) et A (108 V. D). Pour habituer le sujet à apprécier la latéralisation, il commença à porter le diapason sur le crâne, en bouchant avec le doigt l'une ou l'autre oreille. Habituellement le résultat était, que le son était perçu plus intensément par l'oreille bouchée. En outre, chaque épreuve était faite avec chaque diapason en quatre points du crâne ; menton, glabellle, vertex et protubérance occipitale externe. On considérait comme essentiel que le diapason fût placé exactement sur la ligne médiane, par contre comme indifférent que l'instrument fût dans la rectitude ou oblique.

Les résultats obtenus se trouvent consignés dans onze tableaux et sont résumés de la façon suivante :

Parmi 366 téléphonistes à oreilles normales et tympan normaux ou presque normaux, la latéralisation pour deux, trois ou quatre points du crâne se montra avec  $a^1$  chez 24,9 % et avec A chez 24 %; sur 100 expériences avec oreille normale et tympan normal, la latéralisation eut lieu dans 17 %  $a^1$  et 17 % A pour au moins deux points du crâne; et chez 40 téléphonistes avec affection de l'appareil de transmission, le résultat de l'épreuve de Weber était, chez 9 (environ  $1/4$ ) en contradiction avec les résultats trouvés par les autres recherches objectives. On peut en conclure que la valeur de l'épreuve de Weber pour le diagnostic des maladies de l'appareil de transmission n'est pas grande.

Chez les individus à oreille normale, le résultat de l'épreuve de Weber est très variable. Même si l'épreuve est exécutée avec l'observation de toutes les règles (il importe, en particulier, que le diapason soit placé exactement sur la ligne médiane du crâne), le résultat dépend cependant de diverses conditions, qui sont: 1° la place du diapason; 2° sa tonalité; 3° l'intensité du son; 4° la nervosité éventuelle et l'état d'anémie de la personne en expérience; 5° de quelques facteurs inconnus (pneumaticité du crâne etc.), dont l'influence sur le résultat de l'épreuve ne se laisse pas calculer. Des deux diapasons  $a^1$  et A, c'est  $a^1$  qui se prête le mieux à l'épreuve, entre autres raisons parce que l'intensité de ses vibrations est plus faible que celle de A. Des quatre points du crâne où fut exécutée l'épreuve, on ne peut accorder à aucune une préférence particulière.

Dans l'obstruction incomplète du conduit auditif par un cérumen, il n'y a presque jamais de latéralisation. Dans l'obstruction complète il y a toujours, aussi bien pour  $a^1$  que pour A, latéralisation pour les quatre points du crâne.

L'épreuve de Weber est une recherche dans laquelle il est difficile d'obtenir une donnée certaine de la part du sujet, car sur 340 individus à oreille normale 62,1 % seulement pouvaient indiquer avec certitude le résultat de l'épreuve. On obtient plus fréquemment (environ chez 70 %) des données certaines chez les individus à tympan pathologiques.

E. HÉDON (de Montpellier).<sup>1</sup>

**De la présclérose otique**, par Antoine JOUTY (*Journal des Praticiens*, n° 17, p. 262).

L'auteur insiste sur la nécessité de traiter dès leur début les rhumes de cerveau chroniques, la congestion et le catarrhe des muqueuses du nez ou du cavum, d'où procèdent consécutivement l'envahissement de la trompe et la sclérose de l'oreille moyenne. Il appelle l'attention du médecin sur les phénomènes prémonitoires qui passent souvent inaperçus et ne sont même pas accusés par le malade. Il compare le processus insidieux de la sclérose otique à celui de la sclérose artérielle.

M. BINET (de Saint-Honoré).

**Traitement de l'oto-sclérose par les courants faradiques**, par TSYTOVITCH (*Rousky Vrach*, n° 6, 10 février, n° 8, 24 février, et n° 14, 17 mars 1907).

L'auteur n'a appliqué son mode de traitement qu'à des malades atteints d'otosclérose justement parce que les autres méthodes de traitement dans cette affection ne donnent presque aucune amélioration. Les bons résultats obtenus ici par les courants font présumer que cette méthode est aussi applicable avec avantage dans d'autres affections. Les malades dont l'auteur publie les observations détaillées sont au nombre d'une vingtaine. Il a observé que chez tous ceux qui sont atteints d'oto-sclérose le muscle tenseur du tympan ou bien n'agit plus du tout, ou son action est très affaiblie ; il est très rare que ce muscle garde sa contractibilité et dans ce cas c'est le muscle de l'étrier qui fonctionne mal. Les bruits subjectifs disparaissent entièrement après la faradisation, ou s'affaiblissent à tel point qu'ils ne sont plus une gêne pour les malades.

L'acuité de l'ouïe après ce traitement devient meilleure, principalement par suite d'une amélioration dans la fonction d'accommodation.

Pour la faradisation il faut introduire l'électrode dans l'orifice de la trompe d'Eustache, et appliquer la tête de l'électrode contre la paroi supérieure ; le deuxième électrode doit de préférence être appliqué dans l'angle, entre la mâchoire inférieure et l'apophyse mastoïde.

L'intensité du courant doit être variable selon les malade. En règle générale, il faut employer l'intensité la plus forte, celle que le malade est capable de supporter.

Chaque séance doit durer 3 à 5 minutes ; la fréquence des séances ne doit pas dépasser trois par semaine. M. DE KERVILY.

### VIII. — TRACHÉE, CORPS THYROÏDE, OESOPHAGE

**Corps étranger de la bronche droite (sifflet) chez un enfant de quatre ans. Extraction par la bronchoscopie inférieure,** par CLAUÉ et BÉGUIN (*Revue hebdom. de laryngol.*, mai 1907).

Il s'agit d'un enfant de 4 ans ayant aspiré un sifflet de 12 millimètres de longueur. La radiographie montra que le corps étranger était situé à la hauteur de la cinquième côte du côté droit. L'enfant fut opéré 21 jours après l'accident. Après trachéotomie, on introduisit doucement dans la trachée cocaïnisée un tube de 7 millimètres de diamètre. L'extraction à l'aide d'une pince à griffe ne donna lieu à aucune difficulté. Suture de la plaie trachéale. Guérison.

Les auteurs font suivre cette observation de quelques considérations. Ils préfèrent la bronchoscopie inférieure chez l'enfant âgé de moins de 7 ans, car la bronchoscopie supérieure présente trop de difficultés.

P. PILLEMENT (de Nancy).

**Le goitre chez le nouveau-né,** par MM. FLAUCHU et RICHARD (*Gaz. des hôp.*, n° 54, p. 639).

FORME ET STRUCTURE. — Le *volume* du goitre chez le nouveau-né peut varier de la grosseur d'une petite noix jusqu'à celle d'un poing d'adulte. Le poids normal de la thyroïde chez un nouveau-né à terme ne dépasse pas à 4 à 5 grammes et on a signalé des goitres pesant 16, 18 et même 41 grammes.

La *forme* du goitre est souvent celle d'un croissant ou de deux pyramides à base inférieure dont le sommet est incliné en arrière. Parfois il forme un anneau complet autour de la trachée. L'hypertrophie est généralement inégale des deux côtés.

La *structure* diffère dans les trois formes : goitres vasculaires, parenchymateux ou kystiques.

Les formes vasculaires sont les plus connues et sont caractérisées par l'énorme développement des vaisseaux extra et intra-glandulaires ; les veines surtout sont distendues.

Les formes parenchymateuses sont rares. Elles sont plus limitées, plus mobiles.

La forme kystique n'a été reconnue que dans un cas : parois épaisses, charnues et même cartilagineuses contenant un liquide jaune citron renfermant quelques amas d'un blanc jaunâtre.

Les tumeurs compriment et dévient d'ordinaire de la ligne médiane la trachée. L'œsophage est souvent aussi comprimé. La carotide, la jugulaire, les pneumogastriques et la sympathique sont souvent déviés en dehors. Le thymus est parfois très congestionné.

ETIOLOGIE ET PATHOGÉNIE. — L'hérédité semble être très importante dans la genèse des goitres du nouveau-né, dont la fréquence n'est pas encore déterminée.

La pathogénie en est mal connue. On a accusé les présentations vicieuses dont le caractère passager ne permet guère de penser qu'elles puissent produire l'hypertrophie congestive de la glande thyroïdienne dans la forme vasculaire.

Pour la forme parenchymateuse, on est également réduit aux hypothèses : Un agent infectieux passant de la mère chez le fœtus peut-il déterminer une réaction hypertrophique de la glande thyroïde ? ou l'agent tonique excitateur provient-il de l'insuffisance ou de l'hyperfonctionnement de la glande chez la mère ? Est-ce une malformation fœtale ? Ces données ne peuvent être généralisées et force est d'attribuer une plus certaine importance pathogénique aux causes habituellement invoquées pour expliquer le goitre chez l'adulte, agissant sur le fœtus par l'intermédiaire de la mère.

SYMPTÔMES. — Le goitre du nouveau-né se manifeste dans la grande majorité des cas par aucune allure particulière du travail. Cependant, dans certains cas il a été une cause de dystocie.

Après la naissance, les *symptômes physiques* consistent en une tuméfaction de la région cervicale antérieure, essentiellement variable. Tantôt elle est latente, siégeant sur les parties postéro-latérales de la trachée ou dans la région rétro-sternale et doit être cherchée avec soin ; tantôt elle est manifeste et déforme le cou, plus développée d'un côté que de l'autre.

Les goîtres parenchymateux sont, en général, plus isolés que les goîtres vasculaires, et aussi plus mobiles. La forme de la thyroïde n'est pas changée, la peau est sans œdème et si parfois les deux lobes de la tumeur sont égaux et symétriques, le plus souvent ils diffèrent de volume. Dans le goitre kystique, la différence de volume est plus accusée, la tumeur est plus tendue et parfois fluctuante.

Dans ces diverses formes, le cri de l'enfant, les efforts augmentent quelquefois le volume du goitre,

Les *symptômes fonctionnels* dérivent de la compression du goitre sur la trachée, de l'insuffisance de l'hématose par sténose trachéale ou de la compression des vaisseaux du cou à l'œsophage.

Ce sont : la *cyanose*, parfois générale et surtout prédominant au visage ; la *dyspnée* se traduisant soit par une simple accélération de la respiration et du cornage, soit par du tirage sus et sous-sternal, épigastrique, etc. Ces symptômes sont exacerbés par la toux, la déglutition, la succion, etc., donnant lieu parfois à des accès de suffocation inquiétants.

La fréquence et la gravité de ces symptômes sont des plus variables, tantôt la sténose est intense, il y a de l'apnée et l'enfant meurt après la ligature du cordon, tantôt la mort ne survient qu'au bout de quelques heures ou quelques jours en un accès de suffocation, tantôt ils sont moins accusés et disparaissent à mesure que le goitre se résorbe. On a vu enfin rarement le goitre ne déterminer aucun trouble fonctionnel important.

DIAGNOSTIC. — Si la tumeur n'est pas visible, rechercher si elle existe en profondeur chez l'enfant n'ayant pas souffert pendant le travail et venant au monde en état de mort apparente.

L'hypertrophie du thymus peut être aisément confondue, (même dyspnée et cyanose), mais la tumeur est située plus bas, plus fixe et plus rétro-sternale, elle repousse en avant le haut du sternum et ne se continue pas vers les parties latérales du cou en deux cornes.

Un goitre kystique à prédominance unilatérale pourra être confondu avec un kyste branchial. Celui-ci est plus isolé, plus fluctuant, unilatéral.

PRONOSTIC. — Le goitre du nouveau-né est une affection des plus graves et cause la mort de nombre d'enfants à la naissance. La mort est la règle, la survie se voit dans des cas de goîtres congestifs peu volumineux ayant tendance à se résorber.

Traitement. — Quand les symptômes fonctionnels sont nuls ou peu accusés, que la tumeur thyroïdienne se résorbe progressivement, Aucun traitement n'est nécessaire. S'il le faut, on emploiera les moyens médicaux de déviation sanguine (sinapismes, bottes de coton, etc.) ; le renversement de la tête, la traction en avant de la tumeur peuvent calmer un accès de suffocation ou de cyanose.

Quant l'état général se maintient grave, on a essayé la trachéotomie (que l'auteur rejette), l'introduction de cathéters dans la trachée sans succès. La thyroïdectomie partielle n'est pas supportée.

L'exothyropexie a amené entre les mains de MM. Pollasson et



Cadet deux brillants succès. C'est l'opération de choix, simple et sans danger. BINET (de Saint-Honoré).

**Sur deux cas de goitre, l'un géant, l'autre plongeant et polykystique**, par P. AKA (*Rev. hebdom. de laryngol.*, 11 mai 1907).

L'auteur rapporte deux observations de goitre fort intéressantes, l'une à cause du volume considérable de la tumeur et de sa vascularisation prononcée; l'autre à cause du nombre de points dégénérés et des troubles graves (troubles respiratoires, suffocations), qui en résultaient. Dans les deux cas, l'extirpation fut pratiquée par le procédé de la décapsulation intra-glandulaire. L'opération doit être menée rapidement, car l'hémorragie est considérable. On ne peut songer à lier tous les vaisseaux dilatés qui parcourent dans tous les sens la surface de la tumeur. Cette hémorragie s'arrête d'elle-même dès qu'on arrive sur la tumeur et qu'on a décollé la capsule. Il faut éviter aussi de tirailler les pneumogastriques au cours de l'extirpation. En somme, au point de vue opératoire, l'essentiel est d'agir vite, et surtout de bien trouver le plan de clivage qui permettra la décapsulation rapide de la tumeur. P. PILLEMENT (de Nancy).

**Un cas de thyroïdite aiguë**, par VARIOT et ROLAND (*Annales de médecine et chirurgie infantiles*, 1<sup>er</sup> mai 1907).

Les auteurs rapportent une observation de thyroïdite aiguë chez un sujet de 14 ans, caractérisée par l'existence de troubles laryngés intenses, par compression du récurrent, et une altération profonde de l'état général. L'affection céda rapidement sous l'influence de pansements humides. L'intérêt principal de cette observation est l'absence d'étiologie apparente de la thyroïdite; peut-être faut-il la rattacher à un coryza antérieur intense, ainsi que certains auteurs (Castex) l'ont déjà signalé. A. PERRETIÈRE (de Lyon).

**Contribution à l'œsophagoscopie dans les cas de corps étrangers**, par E. SCHROETTER (*Wiener med. Wochenschrift*, 1904, n<sup>o</sup> 45 et 46).

L'auteur publie à l'appui de ses assertions sur l'utilité considérable de l'œsophagoscopie dans les cas de corps étrangers de l'œsophage l'observation fort intéressante d'une femme âgée de 45 ans qui, à 5 ans avait avalé par mégarde de l'eau-forte et avait présenté depuis toute une série de poussées où l'obstruction mécanique tendait à atteindre son minimum, crises qui n'avaient pu aboutir à la guérison malgré le bougirage, à cause du peu de durée de la période où le malade consentait à se laisser traiter. Un morceau de viande obstrua à deux reprises, l'étroit canal resté libre. Chaque fois Schroetter en employant la technique qu'il a indiquée dans des communications antérieures a pu, parcelles par parcelles, détruire le corps étranger. Les séances ont été fort longues, d'une exécution très mal aisée et si le succès est venu couronner les efforts de l'opé-

rateur, ce serait uniquement à l'œsophagoscopie que ce résultat serait dû.

A.-R. SALAMO.

**Sur l'action cicatrisante des incisions sur le corps thyroïde, lors de la suture de l'œsophage**, par de NAVRATIL (travail de la clinique universitaire de Budapest (*Deutsche Zeitschrift f. Chir.*, vol. 83).

On connaît les difficultés qu'il y a à assurer une bonne suture de l'œsophage. Avec le procédé de Navratil, il semble que non seulement le but peut être atteint, mais qu'il soit encore possible d'assurer une réunion par première intention. Revenant sur un travail précédemment publié par lui dans le même journal, il développe ses précédentes conclusions et insiste à nouveau sur le rôle cicatrisant qu'il attribue à la glande thyroïdienne. Des expériences intéressantes ont été menées à bien sur les chiens. Ainsi, sur un de ces animaux, après avoir découvert l'œsophage en réclinant le muscle sterno-mastoïdien, il fit sur l'organe une incision longitudinale, puis pratiqua une suture en bourse fermant la cavité béante, puis une deuxième suture ne comprenant que la tunique musculaire. Il procéda ensuite après ligature d'un certain nombre de vaisseaux à l'excision du tiers inférieur du corps thyroïde et fixa le lambeau ainsi obtenu à la suture œsophagienne à l'aide de quelques points de suture à la soie. Les parties superficielles furent ensuite refermées à leur tour. Précautions habituelles lors de l'alimentation. Guérison complète au bout d'une dizaine de jours. Quelque temps après, l'animal est tué par une raison étrangère à l'intervention (maladie infectieuse). A l'autopsie, on constata une suture parfaite de la plaie œsophagienne à l'œil nu et à l'examen histologique. Mêmes résultats avantageux avec une section expérimentale oblique et une autre section transversale de l'œsophage chez d'autres chiens.

Le succès remarquable ainsi obtenu dans des cas de plaies partielles de cette portion du tube digestif encouragea Navratil à entreprendre avec son procédé la suture circulaire totale de l'organe. On sait que, dans un cas de rétrécissement fibreux de l'œsophage, Braun (*Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie*, 1894, LXI, p. 511) entreprit de réséquer les parties atteintes chez une jeune fille de dix-neuf ans. Il laissa, après suture consécutive par rapprochement des deux bouts supérieur et inférieur, persister une fistule externe qui était destinée au passage d'une sonde qu'on enfonçait ensuite jusqu'à l'estomac. Après réunion de la plus grande partie de la plaie opératoire, cette ouverture elle-même fut refermée et bientôt après la patiente pouvait quitter l'hôpital complètement guérie; dix ans après elle fut revue parfaitement bien portante. Krogus en 1898 (Thèse de Neu, 1904), fit une tentative du même genre dans des circonstances semblables, mais qui eut un dénouement moins heureux, la malade âgée de 30 ans ayant succombé le onzième jour à une infection septique. Schandelin réussit mieux (*idem*) et il en fut de même pour Escher, qui opéra ainsi sur un sujet âgé de 40 ans atteint de rétrécissement

syphilitique de l'œsophage (*Zeitschrift f. Heilkunde*, XXII) et pour Bier (thèse de Neu) bien que la suture circulaire eût cédé en quelques points.

Chez un chien après dégagement de l'œsophage qui fut simplement sectionné transversalement sans résection, Navratil appliqua le corps thyroïde qu'il avait libéré et séparé en trois tumeurs tout autour de la plaie opératoire et les fixe en cette position par quelques points d'une suture lâche. Il referme ensuite les plans superficiels. Guérison rapide par première intention. D'ailleurs les recherches de Christiani avaient déjà démontré qu'un fragment de la glande thyroïde se soude au bout de quatre jours sur des surfaces cruentées aseptiques. Les précautions à prendre entre une infection septique possible sont ici d'autant plus nécessaires qu'une médiastinite purulente est fort à craindre. Navratil comme contrôle a opéré d'autres animaux sans fixer circulairement tout autour de la suture œsophagienne totale des fragments de la thyroïde. Les résultats ont été beaucoup moins bons et la cicatrisation beaucoup plus lente.

A.-R. SALAMO.

### IX. — THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

**Les inhalations en thérapeutique**, par JUNGSMANN (*Le Concours méd.*, 14 avril 1907).

L'auteur a recours à une préparation au vasogène contenant 20 % de créosote. Cette préparation, tout en étant neutre, a l'avantage d'être soluble dans l'eau. Il n'a jamais observé de troubles chez les malades qui employaient les inhalations même pendant plusieurs mois. Au contraire, dans tous les cas traités par inhalation au créosotal, il a pu constater non seulement le relèvement, mais aussi la persistance normale de l'appétit et le plus souvent l'augmentation considérable du poids des malades. Il a donc pu faire pénétrer ainsi la créosote dans les organes respiratoires et dans la circulation sous une forme inoffensive et absorbable, sans être obligé de charger l'estomac ; de plus, grâce à l'inspiration d'air tiède et humide, il obtenait une action favorable à l'expectoration. L'appareil de Bulling qu'il employait d'abord se dérangeait vite, et après plusieurs réparations, ne pouvait plus être utilisé. Il se servit ensuite de l'inhalateur ordinaire, en faisant inhaler 10 à 15 gouttes de créosotal très dilué, 5 à 10 gouttes pour les enfants. Il cite quelques bons résultats dans des cas de tuberculose pulmonaire et de laryngite tuberculeuse au début et dit : « Cependant je suis en droit de présumer que mes essais auraient donné des résultats plus favorables et plus rapides encore, surtout chez les malades plus gravement atteints, si je m'étais servi du thermorégulateur construit par Héryng. Cet appareil, d'après la description parue dans le Berl. klin. Wochensch. (N° 11, 12, 1906), paraît devoir répondre à tout ce qu'on peut exiger d'un bon appareil à inhalations. » C.-J. KOENIG (de Paris).

**Recherches sur la thérapie par congestion et par aspiration dans l'oreille et dans les voies respiratoires supérieures**, par VOHSEN, de Francfort s. M. (*Münch. mediz. Wochenschrift*, n. 9).

Dans les suppurations mastoïdiennes, qui ne sont pas ouvertes par l'opération d'ostéotomie, la thérapie par aspiration est contre-indiquée, parce qu'elle provoque un gonflement de la muqueuse des cellules pneumatiques qui empêche la communication libre avec l'antrum tympanicum. Pour la même cause, cette thérapie n'est pas indiquée dans les suppurations de la caisse avec petite perforation de la membrane du tympan (La perforation se ferme trop tôt).

Vohsen n'a point constaté une influence améliorante de cette thérapie sur les affections catarrhales du nez ou du larynx (chroniques ou aiguës).

Dans les cavités du nez et ses sinus, l'aspiration de l'air est importante, quand il s'agit d'éloigner des liquides pathologiques. Mais on n'a pas besoin d'appareils compliqués (construits par exemple par Sonderman). Il suffit d'employer l'aspiration d'air individuelle qui se fait à chaque moment, qu'on ferme la bouche et le nez et qu'on aspire l'air par l'inspiration thoracique ou seulement en retirant la langue.

SCHOENEMANN (de Berne).

**Un cas d'hémiplégie consécutif à une injection sous-muqueuse d'adrénaline**, par FREY (*Ann. Mal. Or.*, n° 4, avril 07).

Il est indiscutable que le malade dont est rapportée l'histoire était prédisposé à l'hémorragie cérébrale par son artério-sclérose d'une part, par l'émotion psychique ressentie avant l'opération d'autre part.

Si les expériences pratiquées sur les animaux par Lesage ont produit plutôt de l'œdème pulmonaire, l'influence toxique de l'adrénaline sur le cerveau humain a joué au moins un rôle de complice dans ce cas, grâce à la résorption d'une quantité de médicament relativement grande.

On n'avait encore rien publié concernant des accidents analogues ; il est probable que de nouvelles relations viendront éclaircir la posologie toxique de l'adrénaline.

FAIVRE (de Poitiers-Luchon).

**L'acide tri-chloracétique dans les perforations sèches de la membrane du tympan**, par A. POUTCHKOVSKY (*Journal de médecine militaire russe*, juillet 1906).

L'auteur a employé cet acide dans trente-cinq cas et a constaté qu'il donne de bons résultats lorsque la perforation est de petite ou moyenne grandeur ; la guérison n'est obtenue que difficilement lorsque la perforation est large et lorsque les parois sont très kératinisées. Il ne faut commencer les cautérisations que lorsqu'il n'y a plus de phénomènes inflammatoires et lorsqu'il n'y a plus d'écoulement. L'acide employé doit être dilué à 30 ou 50 ‰ et il ne faut pas

toucher la muqueuse de la région tympanique. S'il se produit de l'inflammation, il faut cesser les cautérisations jusqu'à sa disparition. Entre deux cautérisations, il est inutile de faire des lavages antiseptiques, un pansement sec suffit. Le traitement dure de quinze à vingt jours.

M. DE KERVILY.

**L'alypine dans les maladies de l'oreille**, par K. DÜRKNER (*Berliner klin. Woch.*, 1907, n° 14, p. 389).

L'auteur a employé une solution très aqueuse à 5% d'alypine et a été très satisfait des résultats obtenus dans l'anesthésie, par exemple dans des cas de paracentèse du tympan, d'extirpation de granulations et de polypes. L'alypine n'a pas un effet *ischémiant*. On peut obtenir cet effet par l'addition d'adrénaline.

IMHOFFER (de Prague).

**La cautérisation ignée, ses indications**, par P. DESFOSSE et A. MARTINET (*Presse méd.*, 13 avril 1907).

En oto-rhino-laryngologie les indications de la galvanocaustie se sont restreintes depuis l'introduction des pinces à morcellement. Cependant :

1° Pour le nez, le galvano est toujours très employé pour la réduction de tous les états hypertrophiques de la muqueuse ;

2° Au niveau du pharynx, il permet de détruire aisément les amas isolés de tissu folliculaire connus sous le nom de granulations ;

3° Les amygdales étaient et sont encore parfois enlevées chez l'adulte par le procédé de l'anse chaude, c'est-à-dire par sectionnement au moyen d'un fil rougi porté sur la base de l'organe, puis progressivement reserré ;

4° C'est pour le larynx des tuberculeux que le galvano-cautère rend les meilleurs services en permettant la destruction exacte des néoplasies tuberculeuses ; la cautérisation par le galvanocaustère est à l'heure actuelle, le traitement de choix.

C.-J. KOENIG (de Paris).

**Injectons et implantations de paraffine dans les plastiques du nez et de la face**, par ECKSTEIN (*Revue hebdomad. de laryngol.*, 20 avril 1907).

Après avoir énuméré les accidents occasionnés par la paraffine, l'auteur indique le moyen de les éviter, en prenant certaines précautions. Il interdit tout d'abord l'emploi de tout mélange de paraffines. Il faut se servir d'une paraffine solide à haut point de fusion, c'est-à-dire d'au moins 50°. On doit injecter lentement et jamais plus de 5 cm<sup>3</sup> à la fois. On évite de cette façon les phénomènes d'irritation qui sont si fréquents avec les paraffines molles.

Une autre méthode préconisée dans certains cas par l'auteur est l'implantation : On découpe dans un bloc de paraffine un petit morceau de forme appropriée et on l'introduit sous la peau, grâce à une incision faite au moins à un centimètre de la prothèse à créer. Cette



méthode donne d'excellents résultats plastiques, à condition toutefois qu'il ne survienne pas d'infection.

L'auteur, qui a pratiqué ces deux procédés dans plusieurs centaines de cas, montre ensuite les applications qu'on peut en faire dans les diverses difformités du nez et de la face.

P. PILLEMENT (de Nancy).

## X. — VARIA

**L'examen des mouvements des yeux par réflexe du vestibule et du nerf optique et leur rapport au diagnostic topographique de paralysie musculaire des yeux**, par BARANY (assistant de clinique otologique du professeur Politzer, de Vienne) (*Münch. mediz. Wochenschrift*, n° 23).

Pour mettre en scène le nystagmus, pour l'examen de l'appareil vestibulaire, Barany recommande sa méthode d'injection d'eau froide et chaude dans le pavillon. Le travail parle surtout de l'influence des voies nerveuses sur le nystagmus et de la manière de distinguer le nystagme vestibulaire du nystagme provoqué par des troubles oculaires (histoire de malades atteints de l'ophtalmoplégie).

SCHOENEMANN (de Berne).

**Fracture du frontal par embarrure, surdité et troubles cérébraux consécutifs**, par COURTIN (*Journ. méd. de Bordeaux*, 26 mai 1907).

Présentation d'un malade qui fut atteint d'un coup de pied de cheval au niveau de la partie droite du frontal et chez lequel il dut faire l'ablation d'esquilles osseuses. Trois jours après l'accident, surdité absolue, élévation de la température, signes de méningite. Trois ponctions lombaires furent faites ainsi qu'un abcès de fixation.

R. BEAUSOLEIL (de Bordeaux).

**Diagnostic de deux anévrysmes de la crosse de l'aorte par la laryngoscopie**, par KAUFMANN, d'Angers (*Anjou médical*, avril 1907, p. 9\*).

Chez le premier malade, l'auteur constata du spasme des cordes qu'il crut de nature tabétique, le sujet étant syphilitique. Le malade était en état d'asphyxie. Les signes de l'auscultation révélèrent un anévrysme de la crosse. La trachéotomie fut faite sans anesthésie et couche par couche. L'amélioration passagère fut suivie, 48 heures après, d'une hémorragie mortelle par la trachée.

A noter, dans ce cas, l'existence de névralgies intercostales rebelles dues au début des phénomènes de compression exercée par l'anévrysme sur les organes voisins. Jaccoud a insisté sur leur valeur diagnostique au point de vue de l'anévrysme aortique.

Dans le second cas, il s'agissait d'un individu de 55 ans, syphilitique, rhumatisant et alcoolique, se plaignant d'aphonie. Au laryngoscope la corde vocale gauche était en position cadavérique. L'auscultation et la radiographie confirmèrent le diagnostic d'anévrysme.

La contracture des cordes, chez le premier sujet, était due à l'irritation des récurrents ; dans le second, la paralysie de la corde provenait de la compression du récurrent gauche.

L'auteur insiste sur l'importance pour le praticien et pour le malade d'un examen du larynx dans les cas de troubles vocaux rebelles. On pourra ainsi serrer de plus près le diagnostic de la lésion aortique.

MENIER (de Figeac).

**Mutisme, aphonie, amnésie, aphasie, aphasie motrice, amusie, surdité musicale, surdité verbale, cécité verbale, cécité psychique, agraphie chez un hystérique récemment guéri d'une monoplégie brachiale droite remontant à huit ans**, par RAVIART et DUBAR (*L'Echo médical du nord*, 14 avril 1907).

La rareté relative des cas d'aphasie hystérique a engagé les auteurs à rapporter une observation remarquable par le nombre et la multiplicité des phénomènes observés, que l'on peut résumer de la façon suivante :

Un homme de 39 ans, présente à la suite d'un léger traumatisme de l'épaule droite une paralysie flasque du bras avec anesthésie absolue, qui persiste pendant huit ans et disparaît en une nuit, à la suite d'un rêve. Quelques mois après surviennent des troubles mentaux qui ne durent que quatre jours, puis un mutisme absolu, cessant la nuit pendant le rêve ; deux jours après, le sujet peut parler mais il est aphone et amnésique. Amnésie très marquée, rétro-antérograde, accompagnée d'aphasie motrice légère, d'amusie et de surdité musicale complètes, de surdité verbale légère, de cécité verbale et de cécité psychique très accusées, d'agraphie. Céphalée localisée au niveau de la région temporo-pariétale gauche.

Les signes physiques constatés sont un hémispasme facial gauche, une atrophie du bras droit, et une hémianesthésie sensitivo-sensorielle. Rien à l'examen laryngoscopique.

L'amnésie, l'aphonie et l'aphasie présentées par le malade disparurent progressivement sous l'influence de la suggestion à l'état de veille et de l'isolement. Un an après le début, le malade était guéri complètement.

Les auteurs font ressortir en terminant, le rapprochement que l'on peut faire entre la monoplégie droite, les phénomènes aphasiques et la céphalée localisée de façon persistante au niveau de l'hémisphère gauche. Raymond et Janet ont déjà insisté sur ce point. Peut-être existait-il chez le malade, au niveau de l'écorce cérébrale gauche, l'épine organique, qui, selon l'expression de Dupré, provoque l'apparition et détermine le siège des accidents hystériques.

A. PERRETIÈRE (de Lyon).

**Affections des voies respiratoires supérieures dans leurs rapports avec les assurances sur la vie**, par vie, par W. K. KELSON (*Lancet*, 18 mai 1907, P. 1354).

Très bon travail montrant l'importance de la laryngoscopie et des constatations laryngoscopiques dans certains cas d'examen pour assurances sur la vie.

HAROLD BARWELL (de Londres).

**Problèmes pratiques d'otologie et de rhinologie**, par DUNDAS GRANT, de Londres (*Laryngoscope*, janvier 1907).

Cette communication, lue à l'Académie américaine d'ophtalmologie et d'oto-laryngologie, séances des 30 et 31 août et 1<sup>er</sup> septembre 1906, constitue un travail très intéressant à plus d'un titre. Dundas Grant, dont l'autorité scientifique est bien connue des lecteurs des *Archives*, qui joint à une grande modestie un enthousiasme juvénile, se présente à nous comme un simple disciple des maîtres de la science oto-rhino-laryngologique. Il n'a aucune prétention à l'originalité, quoique ses écrits annoncent un esprit critique très avisé.

Il passe en revue successivement les épreuves acoumétriques par les diapasons, et à ce propos il convie le jeune auriste à s'intéresser plus à la fonction auditive qu'on ne le fait généralement. Sans être conservateur à outrance, il déplore la tendance par trop chirurgicale de l'otologie d'aujourd'hui. Il cite le cas d'un chirurgien auriste en vue qui avait relégué les épreuves acoumétriques par les « diapasons » comme inutiles. A propos d'acoumétrie, il donne quelques conseils pratiques sur l'interprétation du Rinne, sur la localisation du trouble de l'ouïe par l'étude des trous dans l'échelle des sons, surdité pour les sons aigus, graves, etc. Il met au point la question de l'influence exercée par la quinine sur l'organe de l'ouïe, sur le vertige auriculaire. Très au courant des nouveautés, il donne ses vues personnelles sur la méthode « par aspiration » en rhinologie ; à ce propos, il recommande les inhalations de poudres dans certaines affections du larynx, les humages bien pratiqués dans certaines affections inflammatoires du nez.

Il prend position dans la question du traitement nasal de l'« asthme spasmodique » ; en clinicien expérimenté, il met en garde contre l'enthousiasme exagéré qui fait négliger le traitement médical aussi bien qu'il déplore le scepticisme excessif de certains qui nient le bénéfice réel que l'on peut retirer d'une thérapeutique nasale bien conduite.

A propos de l'otosclérose, question obscure s'il en fut, il émet, au sujet du pronostic et du traitement, quelques observations consolantes.

En ce qui concerne l'influence de l'obstruction nasale sur les inflammations de l'oreille moyenne, l'expérience lui a appris que la vérité est « au milieu », c'est-à-dire que si, d'une part, cette influence a été « immensément exagérée », d'autre part, il existe des cas où l'obstruction nasale exerce sur l'ouïe une influence fâcheuse indéniable.

Il donne encore, à propos du cathétérisme de la trompe d'Eustache dans les sténoses nasales soi-disant infranchissables, des conseils pratiques bons à suivre.

La ligature de la veine jugulaire n'est pas sans avoir retenu son attention. Il met en garde contre l'équation chirurgicale trop simpliste : phlébo-thrombose, ligature. Si la thrombose est oblitérante, les inconvénients de la ligature sont minimes; si la thrombose n'est que pariétale, ne va-t-il pas se produire une circulation détournée ou une stase, à la suite de la suppression brusque du courant, capable d'étendre ailleurs la thrombose, entre autres dans les veines cérébrales et cérébelleuses. Il met en regard des résultats de la ligature les résultats au moins aussi beaux obtenus sans ligature.

Pour terminer, Dundas Grant aborde la question de la conservation de la matrice du cholestéatome de l'oreille moyenne. Comme tous les auristes, il a observé des cas où la cavité du cholestéatome est tapissée de toutes parts par une belle membrane nacrée; en l'occurrence, il se garde bien de détruire cette membrane. Si un évidement spontané s'est fait, c'est-à-dire que si l'on voit par le méat auditif une grande cavité à parois lisses où les masses cholestéatomateuses se laissent facilement enlever, il se borne à prescrire des instillations alcooliques desséchantes et ne se décide à intervenir que si des symptômes sérieux éclatent.

C. BREYRE (de Liège).

**Statistique des opérations pratiquées en 1906**, par Ch. GORIS, à l'Institut chirurgical de Bruxelles. Brochure in-8° de 15 pages avec tableaux synoptiques.

Dans le relevé ne sont pas comprises les petites interventions. Quant aux opérations d'une certaine importance, pratiquées en 1906, elles sont au nombre de 685. Etant donné le chiffre élevé de ce total, l'auteur s'est borné à faire ressortir en quelques mots les particularités des plus intéressantes, celles portant « sur le cycle à peu près complet » de notre spécialité.

Goris enlève toujours les épulis malins en reséquant l'os circonvoisin et en suturant pour finir la muqueuse supérieure avec l'inférieure. Pansement au collodion. La réunion par première intention est la règle.

Dans un cas d'ostéomyélite de l'apophyse zygomatique et du maxillaire supérieur, la paroi externe de l'orbite fut reséquée ainsi que la partie supérieure externe du maxillaire. La plaie restée fistuleuse pendant trois mois finit par guérir. Notons diverses interventions pour carie du rebord alvéolaire, suite de lésions dentaires montrant bien la gravité du pronostic de celles-ci, du moins chez certains sujets ou très négligents ou à organisme taré. Une encoche, reste d'une autoplastie mal réussie, faite d'ailleurs à propos d'un bec-de-lièvre qui découvrait les incisives et l'adhérence de la lèvre aux gencives, fut traitée après excision des adhérences par le glissement d'un lambeau muqueux à l'endroit où s'étaient faites celles-ci. Le résultat ultérieur fut excellent.

Par contre, une uranoplastie, très bien exécutée échoua par nécrose

de la suture. Goris attribue l'échec au profond état de déchéance de l'organisme. Un goitre de la pointe de la langue fut enlevé et la plaie guérit par première intention. L'observation a du reste été communiquée en 1906 à l'Académie de médecine de Belgique (24 novembre). Rien de bien spécial à dire à propos de nombreux cas de cancer lingual. Malgré des ablations très larges, il y a eu souvent récurrence précoce, par exemple au bout de cinq mois, montrant combien cette affection est capable de décevoir les plus légitimes espérances, quelque ait été le traitement et l'époque où celui-ci a été appliqué. Lors d'une angine de Ludwig, dans laquelle la langue se trouvait refoulée contre le palais et l'apophyse, très menaçante, la trachéotomie rapide fut pratiquée, ce qui permit de disséquer à l'aise la base de la langue et de trouver l'abcès dans la profondeur. Une perte du lobule du nez par morsure fut réparée par un procédé spécial sur lequel reviendra l'auteur. Guérison avec résultat esthétique parfait.

Pour les sinusites maxillaires, Goris n'a plus recours qu'à l'opération de Luc, qui donnerait sans conteste la guérison la plus rapide à la condition bien entendu de faire non pas une timide ouverture à la paroi nasale externe, mais une brèche où l'on puisse passer deux doigts, ce qui assure le drainage et rend l'irrigation d'une exécution très facile, même par le patient.

Dans un cas où la diaphanoscopie semblait démontrer l'existence d'une sinusite frontale, la cavité n'existait pas et la dure-mère fut trouvée sous l'os. Traitement médical de l'ethmoïdite, guérison.

Pour un phlegmon aigu et diffus ethmoïdo-orbitaire survenu à la suite d'un érysipèle de la face chez une femme de 61 ans, atteinte il y a quelques années d'une ethmoïdite opérée et guérie, on pratiqua la résection temporaire de la narine, l'extirpation de l'ethmoïde et l'extirpation du globe oculaire. Les accidents morbides disparurent assez vite. Rappelons ici que Goris a un procédé spécial bien connu dans le cas d'ethmoïdite chronique.

Nous ne ferons que signaler les opérations sur le cou ou à propos du goitre qui n'ont qu'un rapport indirect avec la pratique courante de la spécialité, pour signaler un sarcome encapsulé préauriculaire intraparotidien, dont le diagnostic avait été fait par le prof. Van Duyse. Extirpation et guérison.

Chez un malade, porteur d'un épithélioma du conduit, ce dernier fut réséqué avec la muqueuse en doigt de gant jusqu'à la caisse. Autoplastie du conduit avec lambeau pris sur la conque. De nombreuses mastoïdites ont été guéries par l'opération classique, mais l'auteur est sobre de renseignements sur les opérations qui y ont trait et qui ne semblent avoir présenté rien de bien spécial.

A.-R. SALAMO.



## NÉCROLOGIE

---

Le professeur O. ROSENBACH vient de mourir à Berlin. Il avait fait de nombreux travaux sur la laryngologie, dont le plus célèbre est certainement son mémoire sur le récurrent qui fut le point de départ des observations si intéressantes de F. Semon.

---

## NOMINATION

---

M. le Professeur agrégé MOURET est chargé d'un cours d'oto-rhinolaryngologie à la Faculté de Montpellier.

---

## NOUVELLES

---

*Œuvre d'enseignement médical complémentaire E.M.I.* — Le programme de l'EMI-1907 (voyage médical en Autriche) est définitivement constitué comme suit : Concentration à Nancy le 7 août ; 8 août, Stuttgart ; 9 août, Munich ; 10 août, Nuremberg ; 11 août, Marienbad ; 12 août, Carlsbad ; 13 août, Prague ; 14-15-16 août, Vienne ; 17-18 août, Budapest ; 19 août, Semmering ; 20 août, Gastein ; 21 août, Innsbruck ; retour par l'Arlberg et Bâle ; dislocation le 23 août à Belfort.

Comme le précédent, le voyage médical de 1907 sera fécond en travaux intéressants ; partout le groupe sera guidé par les confrères ou les sociétés médicales locales, qui se sont mises très aimablement à la disposition du conseil de l'œuvre et montreront les points particuliers et saillants, dignes d'être vus et capables de fournir d'utiles observations : parmi tous les éminents ciceroni de l'EMI-1907, citons seulement les professeurs Steinthal (Stuttgart), Spatz (Munich), Schuh (Nuremberg), Kukula et Pilka (Prague), Winterwitz et von Zeissl (Vienne), Leuhossek et Preisz (Budapest), Lobisch (Innsbruck). Les adhérents assisteront aussi à des démonstrations et à des opérations d'après des thèmes locaux. Les membres du Comité de Direction scientifique du voyage feront, autant qu'il sera possible, des causeries comparatives entre les institutions et méthodes étrangères et françaises.

Pour tous renseignements, écrire avec timbre pour réponse au voir l'Administrateur scientifique, qui recevra les membres du corps médical les lundis, mardis, jeudis, vendredis de 10 heures à midi ; et les mercredis et samedis de 2 heures à 4 heures, au siège de l'Œuvre, 8, rue François-Millet, Paris-16<sup>e</sup> (Tél. 677-47).

---

## ERRATUM

---

Les *Archives internationales de Laryngologie*, n° 3, mai-juin 1907, aux Faits cliniques, au lieu de Polype kystique des choanes par P. Cornet (d'Arcachon), il faut lire : par P. Cornet (de Châlons-sur-Marne).

---



*Phosphatine Falières.* — Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes.

*Le Peptonate de fer Robin* est le plus assimilable de tous les ferugineux. Le prendre à la dose de 10 à 30 gouttes par repas. Admis dans les hôpitaux de Paris et des Colonies;

*L'Auto-injecteur et les ampoules Paillard et Ducatte* suppriment la seringue, assurent l'asepsie et un dosage rigoureux. *Prix spéciaux aux médecins.* — 17, place de la Madeleine, Paris.

*Pastilles Houdé à la cocaïne*, dosées à 3 milligrammes. Elles sont employées avec succès pour calmer et même supprimer la douleur dans les affections de la gorge et du larynx, irritations et picotements : 8 à 10 par jour.

Les *Capsules Dartois* contiennent chacune 5 centigr. de véritable créosote de hêtre dissoute dans 20 centigr. d'huile de foie de morue. — Dose moyenne : 2 ou 3 à chaque repas contre bronchites, catarrhes, tuberculose, laryngites tuberculeuses. — Toutes pharmacies.

*Salicol Dusaule*, solution concentrée d'acides salicylique, borique et acétique, aromatisée aux essences de thym et de wintergreen. — Tous usages antiseptiques, gargarismes, pulvérisations, etc.

*Solution d'Adrénaline Miahle* au 1/1000°.

*Granules de Catillon*, ext. titré de strophantus ou strophantine cristallisée.

*Glycérine créosotée Catillon*, tonique, anticatarrhale remplace huile de foie de morue.

*Iodo-thyroïdine Catillon*, bien tolérée, très active : goître, obésité, etc.

*Cérébrine*, médicament spécifique de la *migraine* sous toutes ses formes. Agit spécialement contre les *névralgies faciales rebelles*, intercostales, rhumatismales, sciatiques, le vertige stomacal, et par-dessus tout contre les *coliques périodiques*. Une cuillerée à soupe à tout moment d'un accès suffit. — *Eug. Fournier*, 21, rue de Saint-Pétersbourg, Paris (8°).

*Chloroforme Dumouthiers*. — Anesthésique chimiquement pur, renfermé en tubes scellés. Il conserve toujours sa pureté initiale.

Les *Pastilles Brunelet*, dosées à 0,002 milligr. de Cocaïne, 0 gr. 05 de Menthol, 0 gr. 06 de Borate de soude calment la douleur dans toutes les affections de la gorge et du larynx. — Toutes les pharmacies et dépôt, 22, Rue Turbigo, Paris.


*Phénosalyl Tercinet*, seul Antiseptique composé approuvé par l'Académie de Médecine. Pansements; gargarismes; injections; inhalations; affections cutanées. Résultats thérapeutiques remarquables et rapides. Non toxique, soluble dans l'eau. Flacons de 125 à 250 gr. Toutes pharmacies. — Dose : Une cuillerée à soupe pour un litre d'eau tiède.

---

Le Gérant : M. DESBOIS.

---

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS



# TRAVAUX ORIGINAUX

## I. — PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

### I

#### RAPPORT SUR ONZE CAS

DE

#### CANCER DU LARYNX

opérés dans sa clinique du 1<sup>er</sup> juin 1906 au 31 mai 1907

Par le professeur **Ottokar CHIARI** (de Vienne).

[Traduction par L. REINHOLD].

Après avoir rendu compte dans la *Zeitschrift für Klinische Medic.*, de soixante et une opérations de cancer du larynx exécutées jusqu'au 1<sup>er</sup> juin 1906, j'expose ici les cas ultérieurs qui ont été opérés à ma clinique jusqu'à la fin de mai. Ce sont 4 thyrotomies, 4 extirpations uni-latérales ayant toutes guéries et 3 extirpations totales avec un cas de mort par suite de l'opération. Il y a eu 3 fois récurrence.

A. *Thyrotomies avec ablation de la corde vocale et de la bande ventriculaire.*

Cas I. — M. J. W., âgé de 64 ans, vint à ma clinique le 19 juin 1906 parce qu'il était enrhumé depuis 4 ans. On trouva sur le côté gauche de la corde vocale une petite tumeur qui fut enlevée par voie intra-laryngée. L'examen histologique donna du cancer épithélial.

Le 26 juin 1906, les deux cordes vocales étaient bien mobiles, la corde vocale gauche montrait en plus d'une ulcération, et correspondant à la place de l'opération, un gonflement sous-glottique de la grosseur d'un pois, tout à fait en avant. Pas de glandes appréciables.

Le 28 juin 1906, mon assistant, le docteur Kahler a exécuté la trachéotomie supérieure, et le 10 juillet 1906, mon assistant, le docteur Harmer, a exécuté l'opération radicale.

Après laryngo-fissure, on put voir, dans le tiers inférieur de la corde vocale gauche, le cancer, exactement délimité en arrière, paraissant envahir la corde vocale droite à travers la commissure antérieure. — Extirpation de la corde vocale, de la bande ventriculaire gauches et d'une partie de la corde vocale droite. — Evolution post-opératoire fébrile; le 24 juillet 1907, renvoyé sans canule, guéri.

Cas II. — M. J. M., âgé de 48 ans, négociant, fut admis le 25 juillet 1906. Anamnétique : pas de tare héréditaire.

Pneumonie il y a 3 ans.

Enrouement depuis janvier 1906.

État actuel constaté le 25 juillet 1906 :

Organes internes normaux.

A la laryngoscopie, on voit une tumeur bosselée de la bande ventriculaire gauche. De la corde vocale gauche, on ne voit que le tiers postérieur, car elle est presque entièrement cachée par la tumeur. La mobilité est conservée.

La muqueuse sur la tumeur est gris-rose, elle n'est pas ulcérée, le côté droit du larynx est normal.

L'excision exploratrice a permis d'établir la nature épithéliale typique de ce cancer à cellules plates.

27 juillet : Élévation de la température, 38° 7. — Point de côté droit. — Sur le poumon droit, en arrière et en bas, matité et respiration affaiblie.

3 août : Pas de fièvre ; la matité a disparu.

Trachéotomie supérieure. — 12 août : Laryngo-fissure exécutée par le docteur O. Kahler. Extirpation de la bande ventriculaire et de la corde vocale gauches ; la tumeur ne s'étend que sur la bande ventriculaire, la corde vocale en-dessous est libre ; en avant, elle s'étend à peu près au-delà des commissures ; voilà pourquoi on enlève également la partie antérieure de la bande ventriculaire gauche.

Tamponnement à la Mikulicz. — 27 août : Enlèvement des tampons.

29 août : La canule est retirée.

30 août : Gêne légère à la déglutition ; forte toux avec expectoration abondante ; élévation de la température du soir souvent jusqu'à 39° et au-delà.

Le 10 septembre : toux plus forte depuis 4 jours ; expectoration parfois liquide, muco-purulente, fétide ; pas de gêne à la déglutition ; renvois fétides ; la plaie de la laryngo-fissure ne s'est pas encore fermée.

Le 20 septembre : la moitié gauche du larynx est presque immobile, en attitude d'abduction ; à la place de la corde vocale gauche, un bourrelet lisse, fusiforme, de couleur rouge jaunâtre (cicatrice) ; du côté droit, on voit, près de la commissure antérieure, une tumeur lisse, rouge, assise sur la bande ventriculaire ; elle est partagée en deux par un sillon en haut et en bas ; cette tumeur se meut pendant la phonation, simultanément avec la moitié droite du larynx vers la ligne médiane ; excision d'échantillons de cette tumeur ; l'examen histologique ne fait constater que du tissu de granulation.

2 octobre : État pulmonaire ; devant, des deux côtés, matité avec tympanisme au-dessus des sommets ; respiration broncho-vésiculaire avec des râles vésiculaires moyens ; derrière, à droite, matité à partir de l'angle de l'omoplate, vers le haut ; à gauche du milieu de l'omoplate, vers le haut, des deux côtés, au-dessus de la matité, la respiration est tantôt bronchiale, tantôt broncho-vésiculaire, avec de nombreux râles humides consonnants.



Le patient fut soigné dans un service clinique.

Le 6 octobre, l'examen du crachat ne donna pas du tout de bacilles de Koch.

Le crachat est fétide, légèrement sanguinolent, par-ci par-là, il se sépare en trois couches :

Examen clinique : le thorax à droite, en haut, est un peu aplati ; le côté droit, pendant la respiration, reste un peu en arrière, à gauche percussion sonore sur tout le côté jusqu'à la cinquième côte, à droite le son est légèrement mat jusqu'à la deuxième côte, à partir de là, il est clair jusqu'à la septième, à droite, en haut, la respiration est indistincte dans le rayon de la matité avec quelques râles humides.

A partir de la deuxième côte, il y a de la respiration vésiculaire jusqu'en bas ; à gauche, respiration vésiculaire sur tout le côté. En arrière, à gauche, les limites supérieures du poumon sont normales. Percussion sur tout le côté jusqu'à l'apophyse de la deuxième vertèbre ; à droite, en haut, matité jusqu'à la cinquième. Ensuite sonorité jusqu'à la neuvième ; à partir de là, une matité augmentant de haut en bas et devenant presque absolue sur les parties les plus basses, à gauche, respiration vésiculaire (sur tout le côté) sans bruits ; à droite, en haut, respiration indistincte, affaiblie avec râles sonores au-dessous de la matité. La respiration est d'ailleurs fortement affaiblie sur tout le côté jusqu'en bas.

8 octobre : l'examen au point de vue des bacilles de Koch est de nouveau négatif.

16 octobre : toujours pas de bacilles dans les crachats.

8 novembre : examen microscopique effectué dans l'institut anatomico-pathologique. Une riche flore de bactéries, de nombreux leucocytes, pas de cellules néoplasiques.

10 novembre : état pulmonaire stationnaire au point de vue de la percussion ; à l'auscultation, une légère diminution de râle au-dessus de la matité, seulement à droite, en arrière et en bas les râles sont plus nombreux et cela d'une manière frappante.

Etat du larynx : la partie de la corde vocale gauche qui est conservée est couverte de granulations et renferme une cicatrice en forme de cratère ; gonflement œdémateux sur le côté droit de l'épiglotte.

20 novembre : transport à la clinique du professeur Chiari.

Etat du larynx : la moitié droite est mobile, la gauche immobile, le repli aryépiglottique gauche et le cartilage aryténoïde gauche infiltré et épaissi du triple et du quadruple ; à l'endroit du tubercule épiglottique, il y a une tumeur à peu près de la grosseur d'une noisette, rouge, largement assise, se rapprochant, pendant la phonation du cartilage aryténoïde, au point de le toucher.

24 novembre : excision exploratrice de la tumeur ; l'examen histologique ne donne que des tissus de granulations.

29 novembre : fermeture par suture de la laryngo-fissure.

7 décembre : le patient toussait assez fort, mauvaise odeur de la sécrétion, crachats abondants.

8 décembre : nouveau transport à la quatrième division clinique.

11 décembre : résultat d'examen : à peu près le même qu'au 6 octobre, le crachat, parfois sans odeur, parfois fétide et de couleur de croûte de pain.

3 janvier 1907 : élévation de température à peu près journalière, surtout le soir.

25 janvier : état des poumons, stationnaire.

15 février : le crachat, préalablement couleur de croûte de pain, prend une teinte prononcée de couleur de viande.

25 février : le résultat de l'examen physique ne montre rien de nouveau.

16 mars : le crachat est très abondant, putride ; consommation lente, pâleur.

19 mars : le patient, quand il est assis pendant longtemps, commence à tousser très violemment, à expectorer alors de grandes masses de crachats ; il est à remarquer surtout que des râles ne se perçoivent qu'en avant, le caractère amphorique de l'expiration est bien plus net par devant que par derrière. Il devient de plus en plus clair qu'il s'agit d'un processus local progressif sur les parties supérieures du poumon droit, tandis que les parties sous-jacentes ne prennent pas part à ce processus.

27 mars : Aux fins d'opération, transfert à la première division chirurgicale où la caverne du poumon droit est ouverte.

16 avril 1907 : décès du malade.

Résultat d'autopsie. — Induration fibreuse du lobe droit supérieur avec des dilatations bronchiques diffuses de type tantôt cylindrique, tantôt sacciforme. Formation d'une volumineuse cavité gangreneuse dans le lobe supérieur. (Incision avec drainage depuis le 17 mars 1907) ; la cavité présente une face interne lisse, teintée, de couleur gris blanchâtre, communiquant à l'extérieur avec une petite ouverture qui se dirige vers la clavicule ; la cicatrice de la paroi antérieure du larynx ne fait qu'un avec la peau du cou dans la ligne médiane, provenant de l'opération du cancer laryngé exécutée le 22 août 1906.

Pleurésie fibrineuse gauche correspondant à un foyer gangreneux dans le lobe supérieur.

Dans l'intérieur du larynx tout est normal jusqu'à la cicatrice et à l'endroit de la corde vocale et de la bande ventriculaire gauches. Pas de trace de cancer qu'on puisse prouver.

Le cancer fut ainsi radicalement guéri ; mais le patient succomba, sept mois et demi après l'opération, à son ancienne affection pulmonaire.

CAS III. — M. K. L., âgé de 58 ans, souffre depuis trois mois d'enrouement croissant.

Le 27 février 1907 : État laryngé : Rougeur et infiltration de la corde vocale gauche avec tumeur circonscrite dans son tiers antérieur. L'excision exploratrice de la tumeur donne pour résultat un épithéliome à cellules plates.

Le 27 février 1907 j'entrepris sous chloroforme la trachéotomie et la laryngo-fissure et j'enlevais toute la corde vocale gauche avec la tumeur. Evolution normale.

Le 8 mars : OEdème du cartilage aryténoïde gauche et de la bande ventriculaire gauche de même que du repli aryépiglottique du même côté; des granulations d'un blanc-jaunâtre là où se trouvait antérieurement la corde vocale. La respiration est libre, la moitié gauche du larynx est encore peu mobile. Le patient porte une canule bouchée. Sur le côté droit du larynx, de légères douleurs en avalant.

Le 9 mars : bronchite avec une forte sécrétion purulente.

10 mars : On retire la canule.

Le 25 mars : la plaie est fermée. Le malade est renvoyé guéri.

Cas IV. — M. R. ST., âgé de 55 ans, est enrôlé depuis six mois; en même temps apparaît de l'oppression pendant les accès de toux. Pas de souffrances.

Le 28 mars 1907 : État du larynx : la muqueuse rouge; mobilité des deux moitiés du larynx. A la place de la corde vocale gauche on voit une tumeur bosselée, ulcérée à sa surface qui, pendant l'adduction de la corde vocale droite, au moment de la phonation, se divise en une partie supérieure et inférieure.

Excision d'une petite partie et examen histologique : on constate la présence d'un cancer épithélial.

29 mars 1907 : Trachéotomie.

Le 11 avril : laryngo-fissure : le tissu malade est détaché soigneusement de sa base et excisé; on enlève la partie la plus antérieure du cartilage thyroïde, du côté droit de la corde vocale et de la bande ventriculaire droites; hémorragie insignifiante. Canule cousue dans l'œsophage.

24 avril : Enlèvement de la canule.

26 avril : Glotte étroite; elle est encore amincie par le fait qu'à chaque inspiration la partie antérieure un peu œdématiée de la bande ventriculaire droite et la muqueuse de l'aryténoïde gauche, elle aussi œdématiée, sont attirées en dedans vers la glotte. La moitié gauche du larynx est immobile, la droite très mobile.

Le malade fut renvoyé guéri.

B. *Extirpations partielles.*

Cas V. — 15 janvier 1906, M. F. W., âgé de 40 ans, vint à la clinique.

Depuis environ deux ans, il ressentait de légers troubles et depuis un an, il était complètement aphone.

État du 22 janvier 1906 : Cartilage aryténoïde gauche, enflé, rouge, sans diminution de mobilité, corde vocale gauche épaissie et légèrement infiltrée : les infiltrations extirpées se révélèrent comme cancer.

Trachéotomie le 24 janvier 1906.

J'entrepris l'opération radicale le 21 février 1906; elle consistait dans l'enlèvement du cartilage thyroïde et aryténoïde gauches ainsi que des parties molles. Le cartilage cricoïde fut laissé intact.

Renvoyé, le 15 mars 1906, muni d'une canule avec mention « amélioré ».

Le 23 juillet 1906, le patient présente l'état suivant : Le cartilage aryténoïde droit enflé, pourtant mobile, la moitié gauche du larynx occupée par une masse blanchâtre bosselée ; sous la cicatrice cutanée se trouve une tumeur peu saillante, pas adhérente à la peau, fixée pourtant sur le larynx. Pas de glandes isolées palpables.

La deuxième opération est effectuée par Harmer, le 24 juillet 1906. Sous une forte hémorragie, on met à découvert une tumeur friable de la grosseur d'un œuf de poule, située au-dessous de la cicatrice. Après son extirpation, le larynx est ouvert ; toute la moitié gauche du larynx est remplie de masses de tumeur qui, vers le bas, s'étendent jusqu'à la plaie de trachéotomie en arrière et dépassent le bord inférieur du cartilage aryténoïde ; leur enlèvement exige l'excision d'une partie considérable de la muqueuse du pharynx. Application d'une sonde œsophagienne pour la nutrition.

Le 17 novembre 1906, une petite feuille de celluloïde fut introduite dans la plaie cavitaire pour fermer ainsi la perte de substance de la paroi postérieure de la trachée. Le drain était enlevé déjà le 2 novembre.

Le 22 novembre 1906 renvoyé amélioré.

Plus tard le patient revint avec grande récédive dans le larynx et dans la peau ; comme il y avait de très grands ganglions, on s'est abstenu de toute intervention nouvelle.

CAS VI. — M<sup>me</sup> M. G., 47 ans, remarquait déjà depuis environ neuf mois un enrouement allant peu à peu croissant, sans dyspnée.

Etat du larynx le 21 novembre 1906 : Une tumeur bosselée, rouge et à peu près de la grosseur d'un pois, partant de la corde vocale droite dans sa partie la plus antérieure ; la commissure, les parties postérieures de la corde vocale droite, de même que la corde vocale gauche, en apparence libres. La partie droite du larynx est un peu gênée dans son mouvement. L'examen histologique d'une petite partie extirpée donne pour résultat cancer épithélial.

Le 27 novembre 1906 : trachéotomie supérieure.

Le 30 novembre, j'entrepris l'extirpation de la moitié droite du larynx. La guérison se fit normalement sans incident. La malade apprit bientôt à avaler.

Le 16 décembre, la patiente parle avec une voix de chuchotement perceptible.

Le 9 janvier : La malade revient à la clinique pour se faire décanuler.

La moitié droite du larynx est remplacée par un bourrelet recouvert d'une muqueuse bleu rouge. Au côté gauche la corde vocale normale est restée libre.

Le 29 : la canule est enlevée et comme la patiente le supporte bien, elle est renvoyée guérie, le 2 février.

CAS VII. — M. G. O., 59 ans séjourna la première fois à notre clinique, depuis le 6 février jusqu'au 12 mars 1906, et on l'opéra le 16 février.

Extirpation de la bande ventriculaire et de la corde vocale droite avec ménagement du cartilage aryténoïde droit.

Le 26 novembre 1906, le patient vint de nouveau à notre clinique. Il n'avait jusque-là aucune espèce de trouble, pourtant il prétend avoir pris froid il y a environ deux semaines, depuis la voix demeura fortement enrouée et des douleurs se manifestèrent pour avaler; il remarqua aussi une mauvaise odeur dans la bouche. État du larynx : épiglotte tombant un peu en avant, la moitié droite du larynx est immobile, la gauche est facilement mobile; la corde vocale gauche est légèrement enflammée; dans le voisinage de la commissure antérieure, une saillie rouge qui cache la partie antérieure de la corde vocale gauche. A droite on voit, à la place de la bande ventriculaire et de la corde vocale, une excavation et autour de celle-ci, partant de celle-ci, en bas, vers l'espace subglottique, une sorte de tissu plus résistant, rouge et infiltré.

L'excision et l'examen histologique donnent de nouveau du cancer.

Le 5 décembre 1906 j'ai extirpé la moitié du larynx droit en respectant la muqueuse œsophagienne du cartilage arythénoïde droit. Le patient est nourri par une canule appliquée latéralement.

11 décembre : la canule retirée, le malade est nourri au moyen d'une sonde œsophagienne.

18 décembre : La muqueuse postérieure du cartilage aryténoïde droit fait saillie maintenant comme une sorte de cône dans l'hypopharynx, les sutures s'étant relâchées; ce cône est enlevé au moyen d'un serre-nœud galvano-caustique.

Le 7 janvier 1907 : Le patient put prendre sans inconvénient aussi bien de la nourriture liquide que solide.

La lumière du larynx est large. A la moitié qui manque à droite, on voit quelques bourrelets formés par la muqueuse du pharynx, la moitié gauche est peu mobile, la voix est enrouée, mais bien intelligible.

Le patient fut renvoyé guéri.

Cas VIII. — M. G. W., âgé de 58 ans, est enroué depuis un an et demi. Il se plaint d'une douleur de brûlure dans le larynx. Goitre.

8 mars 1907 : examen du larynx : forte infiltration et rougeur de toute la corde vocale droite qui est d'apparence bosselée et qui revêt la forme de fuseau. Glotte largement ouverte. Les cordes vocales se ferment à la phonation. La moitié droite du larynx est peu mobile; à la partie antérieure de la corde vocale droite, presque à la commissure, se trouve un petit épaississement bosselé circonscrit.

Une excision d'une petite partie de la tumeur, faite à deux reprises, révèle un cancer épithélial.

Après l'excision on aperçoit une infiltration sous-glottique à droite.

Le 13 mars mon assistant le Dr Kahler procède à la résection du noyau strumique qui se trouvait au-dessus du larynx et de la trachée; ce noyau était en rapport avec une autre partie du goitre faisant prolongement.

Après la résection on met à nu le cartilage cricoïde et la partie supérieure de la trachée. Hémostase et suture de la capsule des deux côtés de la trachée.

*Trachéotomie* (canule n° 4). — 20 mars : Pour érysipèle transféré dans une division clinique.



3 avril : retransporté. État du larynx, le même. Bonne mobilité de la moitié droite du larynx. L'infiltration n'a pas augmenté.

Le 5 avril, mon assistant, le Dr Marschick, fit l'extirpation demi-latérale de la moitié droite avec ablation d'une petite partie du cartilage thyroïde et de la corde vocale gauches, l'infiltration s'étendant jusqu'à la ligne médiane.

La muqueuse œsophagienne du cartilage aryténoïde droit est cousue, en partie aux muscles du cou, en partie au cartilage cricoïde. Évolution normale.

30 avril : OEdème de la muqueuse, de la partie postérieure du cartilage aryténoïde droit. A l'inspiration, les bourrelets œdématisés sont attirés dans la glotte de telle sorte que le patient, si la canule est bouchée, ne reçoit pas suffisamment d'air. A cause de ces bourrelets, le décanulement ne pouvait pas être entrepris.

Le 9 mai, le patient est renvoyé guéri.

CAS IX. — E. W., 55 ans, moine du mont Athos, vint à la clinique, le 26 octobre 1906, parce qu'il avait été affecté, deux ans auparavant, de maux de gorge soudains, un peu diminués depuis quelques mois. Les douleurs reparurent, il y a un an, avec plus de force; il y eut dysphagie, tandis que la voix restait encore normale. C'est pourquoi il alla à Constantinople. Là on constata une maladie située plus profondément, dont le siège a été supposé l'amygdale, laquelle a été probablement incisée. Après cela, apparaissait une légère amélioration.

Au mois de mai, les douleurs devinrent plus violentes et la voix rauque. A la fin d'août, le médecin de Constantinople constata une tumeur extralaryngée du côté droit, la fixation du cartilage aryténoïde droit. Il existait une dyspnée considérable et insomnie. La recherche d'autres affections qui auraient pu indiquer la nature tuberculeuse ou syphilitique de la maladie resta sans résultat.

On essaya quand même une cure de frictions et le traitement ioduré, cure qui ne fit qu'aggraver son état. Finalement, on conseilla au patient une trachéotomie, pour laquelle il vint à Vienne et se rendit à notre clinique.

*Examen du larynx* : Les deux moitiés du larynx sont immobiles, le cartilage aryténoïde œdématisé. Dans le voisinage de la glotte se trouve un trait blanchâtre qui semble appartenir à la corde vocale gauche; la corde vocale droite n'est pas visible. La fente glottique n'est même pas visible à l'inspiration forcée. La respiration est assez accélérée et difficile; de temps en temps elle est accompagnée d'un très fort tirage; on fit tout de suite la trachéotomie supérieure.

Le 30 octobre : Depuis l'opération, de la dysphagie plus prononcée; l'introduction de la sonde œsophagienne ne réussit pas, de telle sorte qu'il dut être nourri par lavements. Le patient ne veut pas absolument consentir à la gastrostomie.

1<sup>er</sup> novembre : Le malade peut de nouveau prendre des aliments liquides par lesquels il se reconforte un peu.

Le 14 novembre, j'entrepris l'extirpation du larynx entier, de la

partie supérieure de l'œsophage, de la trachée et d'une partie de la glande thyroïde. La trachée fut implantée dans la plaie cutanée, une sonde fut introduite dans l'œsophage. Le larynx extirpé montra du cancer épithélial qui déjà avait traversé le cartilage thyroïde. Évolution satisfaisante.

15 décembre 1906 : La plaie cavitaire a une bonne apparence lisse ; il en est de même des bords de la plaie. Le patient est nourri par la sonde. A l'entrée de l'œsophage, au niveau et au-dessus de la canule, il s'est formé à la paroi postérieure de l'œsophage un éperon de 3 à 4 centimètres de longueur environ, s'étendant de haut en bas, éperon qui grandissait progressivement. Pour mieux séparer l'œsophage de la trachée, on procéda à une autoplastie (5 janvier 1907). On a excisé tout près de la lèvre gauche de la plaie un lambeau pédiculé de la peau, on lui a imprimé une rotation de 180° en l'appliquant horizontalement juste au-dessus de la gouttière de la plaie ; mais les sutures se déchirèrent et le lambeau dut être enlevé.

Le 25 janvier 1907, on introduisit une sonde avec un entonnoir, de telle sorte que l'entonnoir avait été placé dans le pharynx et la sonde de l'œsophage. Celui-ci dut aussi être enlevé, le patient ne pouvant absolument pas le supporter.

2 février : une excision d'un morceau de l'éperon donna de nouveau du cancer. Le patient resta encore quelque temps à la clinique et abandonna celle-ci à la fin de mars 1907.

Il était remarquable que le malade, énormément amaigri, ait, en novembre 1906, supporté si bien l'opération.

Malheureusement, il y eut récidive.

Cas X. — M<sup>me</sup> Ph. M., 43 ans, souffrait, depuis quatre mois, d'enrouement et de dysphagie.

État du larynx au commencement de janvier : Une tumeur qui est déjà ulcérée au sommet, située tout près de la paroi postérieure du pharynx, tout au-dessus des cartilages aryténoïdes, embrasse ces derniers et a déjà immobilisé la moitié gauche du larynx. Le cartilage aryténoïde gauche est œdématisé, mais cependant le larynx lui-même est libre.

La malade, depuis quatorze jours, ne peut prendre qu'une petite quantité de nourriture liquide, légère, et se trouve très affaiblie. La nourriture artificielle avec la sonde œsophagienne paraît impossible, la sonde déviée par les masses de tumeur qui font saillie glisse dans le larynx. Pour l'intervention à tenter, intervention qui d'ailleurs paraissait absolument indiquée, on avait à choisir entre la gastrotomie ou plutôt l'opération radicale, d'après Glück, la sténose laryngée étant menaçante. Cette dernière opération aurait compris : l'extirpation totale du larynx avec suture antérieure de la trachée, résection de l'œsophage et du pharynx.

J'ai exécuté l'opération le 12 janvier 1907. On enleva tout le larynx, les quatre anneaux supérieurs ; le tronc de la trachée fut implanté dans l'angle inférieur de la plaie cutanée. On réséqua en plus le pharynx à partir de la luette, et l'œsophage jusqu'au-dessous du carti-

lage cricoïde, ainsi que les faisceaux musculaires avoisinants, tout le lobe gauche de la glande thyroïde et la moitié du lobe droit. On était en présence d'un cancer, déjà très ulcéré, de l'entrée de l'œsophage, cancer qui avait déjà envahi la paroi postérieure du larynx et avait avancé plus loin à gauche qu'à droite; la plaie fut fermée par suture primitive, à l'exception de l'angle inférieur par lequel le tampon et le drain introduits dans l'œsophage durent être cousus dans la profondeur de la plaie.

Durée de l'opération 3 heures.

La patiente s'était assez bien remise de l'opération; on lui donna tout de suite après plusieurs litres de solution physiologique en injections sous-cutanées. Cependant déjà le soir le pouls commença à devenir plus faible et malgré les infusions de solution physiologique et des injections de camphre, ainsi que, malgré l'administration interne de strophantus, l'issue fatale n'a pas pu être évitée: elle mourut 14 heures après l'opération.

A l'autopsie, on reconnut l'anémie comme cause déterminante de la mort; mais la malade était déjà très anémique et très exténuée avant l'opération radicale. La malade s'était décidée à se faire opérer, quoiqu'on lui en eût représenté les dangers et les conséquences.

CAS XI. — M. Y.-M., âgé de 49 ans, remarque de l'enrouement depuis un an et demi, et depuis trois semaines des douleurs pour avaler, et de l'oppression.

Le 22 avril 1907, état du larynx: l'épiglotte est rigide, presque immobile, peu changée dans sa forme. La corde vocale droite est transformée en tumeur; l'articulation crico-aryténoïde œdémaciée, immobile; on ne peut voir qu'une petite partie de la corde vocale gauche qui est également transformée en tumeur. Pas de glandes appréciables au cou.

Examen microscopique: cancer épithélial.

Le 24 avril: trachéotomie (goitre).

Le 15 mai, j'entrepris l'extirpation totale du larynx; ablation de tout tissu malade sur le pourtour. La trachée fut suturée en avant; l'évolution post-opératoire est assez bonne.

Le 23 juin 1907, le patient est tout à fait bien, mais il porte dans l'œsophage un entonnoir de Glück au moyen duquel il se nourrit lui-même. La guérison fut retardée par une hémorragie intestinale. La plaie se resserre lentement. Mais, malheureusement, fin juin, le malade présente une infiltration dans le canal formé par l'opération. Cette infiltration s'étend loin à l'extérieur et se révèle comme une récurrence cancéreuse. Sur son désir, on le laisse partir.

---

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT  
DES  
TUMEURS MALIGNES PRIMITIVES  
DU SINUS MAXILLAIRE<sup>1</sup>

Par

**P. JACQUES**, professeur agrégé  
à la Faculté de Nancy.

**H. GAUDIER**, professeur agrégé  
à la Faculté de Lille.

C'est tout un chapitre de la pathologie chirurgicale à refaire que celui des tumeurs malignes des mâchoires, chapitre où nous voyons, chez tous nos classiques, les cancers de la mandibule décrits sous la même rubrique que ceux du massif facial supérieur; comme s'il y avait identité de valeur morphologique et pathologique entre le marteau et l'enclume, entre la mâchoire inférieure, simple arc osseux support des organes dentaires, et la pyramide du maxillaire supérieur, dont une apophyse seulement appartient à l'appareil de la mastication, tandis que le corps tout entier constitue l'essentiel du squelette nasal ! Il est temps d'abandonner l'étroite et ancienne conception, qui ne voyait dans le maxillaire supérieur que la mâchoire du haut et n'étudiait ses altérations qu'au titre d'affections d'une paroi de la bouche. En réalité, c'est aux fosses nasales qu'appartient surtout la pyramide osseuse abritant le sinus maxillaire, et l'appareil masticateur n'en peut réclamer que le bord inférieur, épaissi pour recevoir les dents. Cette situation limitrophe, les rapports étroits qu'elle comporte avec des organes et des tissus hétérogènes, expliquent la multiplicité des dégénérescences malignes auxquelles participe la mâchoire supérieure. Faut-il s'étonner dès lors, avec Lebert, que le maxillaire soit de tous les os le plus souvent atteint de cancer, si on lui attribue tous les néoplasmes malins qui l'envahissent ?

La chirurgie classique ne connaît encore que le cancer du maxillaire supérieur et le traite par la classique résection de Nélaton. Il appartient à la rhinologie, mieux armée pour l'examen clinique de la face et plus familiarisée avec l'exploration opératoire de ses cavités, d'améliorer le pronostic, si fâcheux jusqu'ici, de ses néoplasies malignes.

Notre effort doit tendre, en effet, vers un diagnostic précoce et précis, conditions indispensables d'une intervention satisfaisante.

1. Rapport au Congrès de la Société française de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie (13-16 mai 1907).

Jusqu'à ce que l'origine du cancer soit définitivement établie et son traitement spécifique découvert, une exérèse à la fois large et limitée, complète et non défigurante, reste la meilleure thérapeutique des tumeurs malignes. Or, la constitution cavitaire de la face favorise l'exploration de ses parties profondes. Elle ralentit souvent, d'autre part, l'envahissement néoplasique et permet parfois d'allier, dans un judicieux opportunisme, le radicalisme, principe intangible de la chirurgie du cancer, à l'esprit conservateur, qui doit guider la main du chirurgien dans l'exercice de son art.

Un grand nombre des cancers publiés du massif facial supérieur semblaient, au dire des auteurs, être nés du sinus maxillaire, autant que permettaient d'en juger les constatations opératoires ou les trouvailles d'autopsie. La tumeur, avant d'envahir, de refouler ou de perforer la coque osseuse de la mâchoire, avait proliféré silencieusement dans l'ombre de l'antra d'Higmore; avant d'être cancer du maxillaire, elle avait été cancer du sinus maxillaire.

Cette question du cancer primitif du sinus maxillaire, ignorée des chirurgiens généraux, n'a été qu'effleurée par les spécialistes. Et pourtant la dégénérescence maligne initiale du sinus maxillaire existe indubitablement et mérite une description particulière; elle possède une séméiologie spéciale et comporte des indications opératoires distinctes de celles des tumeurs du maxillaire lui-même. C'est à dégager ces signes, à établir ces indications que sera consacrée la première partie de ce travail.

Mais, avant d'entrer dans le vif du sujet, une question préalable doit être résolue : *que faut-il entendre et qu'entendrons-nous par tumeur maligne du sinus maxillaire ?*

La réponse différera suivant que l'on se place au point de vue anatomique ou au point de vue clinique.

*Anatomiquement*, on ne pourrait accorder ce titre qu'aux tumeurs nées de tissus appartenant en propre au sinus maxillaire :

Muqueuse, avec son épithélium cylindrique à cils, ses glandes et son chorion ;

Périoste, étroitement fusionné avec le chorion de la muqueuse ;  
Table interne du maxillaire, limitant la cavité highmoriennne.

Or, ce que nous savons des relations histologiques étroites, qui unissent les tumeurs aux tissus dont elles dérivent, ne nous autorise à considérer comme cancers du sinus que :

1° Les sarcomes et leurs variétés, qui trouvent dans le chorion, les vaisseaux, l'os, le périoste surtout, les éléments conjonctifs susceptibles de leur donner naissance ;



2° L'épithéliome cylindrique, issu du revêtement épithélial et surtout des glandes de la muqueuse ;

3° L'épithéliome atypique ou carcinome, qui peut reconnaître semblable origine.

Nous pouvons exclure, — la métaplasie épithéliale n'ayant pas été signalée jusqu'ici dans le sinus maxillaire, même sous l'influence de suppurations prolongées, ainsi qu'on peut s'en assurer sur des coupes de fongosités de sinusites, — nous pouvons exclure, en nous basant sur le même principe de la spécificité cellulaire :

1° Les épithéliomes à type pavimenteux, d'origine manifestement buccale ;

2° Les épithéliomes adamantins, en rapport étroit avec le système dentaire.

*Cliniquement*, il faut considérer comme cancer du sinus maxillaire tout néoplasme malin né d'une paroi du sinus et évoluant exclusivement (au début du moins) vers sa cavité.

Cette conception, plus compréhensive que la précédente, permet de rattacher aux tumeurs primitives de l'antre certains épithéliomes pavimenteux typiques (adamantins) et atypiques (carcinomes), nés d'annexes de la cavité buccale au voisinage immédiat de la cavité sinusienne, qu'ils envahissent avant de s'extérioriser par une déformation de la surface palatine ou génienne du maxillaire supérieur. De même que nous voyons fréquemment des kystes bénins, nés de débris paradentaires voisins de l'apex des racines molaires, se développer exclusivement vers la cavité sinusienne, qu'ils absorbent à leur profit, avant de trahir leur présence par un soulèvement quelconque de la joue ou du palais, de même la clinique nous offre de temps à autre des exemples de tumeurs épithéliales malignes de semblable origine affectant une évolution analogue. C'est ainsi que Killian explique les faits relatés par Renault, Verneuil, Reinhard et probablement aussi ceux d'Espine, Hammer, Borchard (obs. I) et Hellmann.

A la rigueur même, un épithéliome pavimenteux typique pourrait naître assurément de la partie profonde d'un vieux trajet bucco-sinusien et proliférer dans l'antre, avant d'apparaître à la bouche. Nous ne connaissons toutefois aucune observation positive de ce genre.

En somme, en adoptant le point de vue clinique, mieux en harmonie avec le but pratique que nous nous proposons dans cette étude, nous devons, dans le diagnostic des tumeurs malignes du sinus maxillaire, compter avec :

1° Les sarcomes atypiques (globo et fuso-cellulaires) ;

- 2° Le carcinome ou épithéliome atypique ;
- 3° L'épithéliome cylindrique ;
- 4° L'épithéliome adamantin.

Le degré de malignité propre à chaque variété se montrant, d'ordinaire, inversement proportionnel au degré de différenciation histologique des tumeurs, les quatre catégories ci-dessus peuvent être considérées comme disposées par ordre de malignité décroissante : la première place appartenant aux sarcomes à petites cellules et aux cancers infiltrés ; le second rang revenant aux cylindromes, histologiquement voisins du revêtement normal du sinus, et aux néoplasies adamantines, qui reproduisent assez fidèlement le type étoilé des cellules de l'organe embryonnaire de l'émail.

## CHAPITRE PREMIER

### Diagnostic

Au point de vue séméiologique, il faut distinguer deux phases principales dans l'évolution des cancers du sinus.

Première phase : la tumeur est tout entière contenue à l'intérieur du sinus, dont les parois, ou bien n'ont éprouvé encore aucune modification : c'est la *période latente* ; — ou bien ont subi un refoulement excentrique plus ou moins accusé : c'est la *période de déformation*.

Deuxième phase : la tumeur a dépassé les limites du sinus, perforé la coque maxillaire et envahi les cavités voisines ou les régions ambiantes : nez, bouche, orbite, fosse ptérygo-maxillaire. C'est la *période d'envahissement*.

Nous envisagerons les conditions du problème diagnostique à ces trois périodes, et, pour chacune d'elles, nous l'examinerons sous ces deux faces :

Y a-t-il néoplasie maligne ?

Celle-ci a-t-elle son point de départ dans le sinus maxillaire ?

Enfin, pour procéder rationnellement en allant du simple au composé, nous considérerons en premier lieu le cancer du sinus à la période où son existence est le plus manifeste, à la période d'envahissement.

**I. PÉRIODE D'ENVAHISSEMENT.** — A ce stade, le cancer a perforé la coque osseuse du sinus et fait issue dans l'une des cavités ou régions adjacentes. Deux ordres de faits conditionnent le lieu de cette effraction.

C'est, d'abord, le lieu d'implantation du néoplasme qui, en même temps qu'il végète vers la cavité highmorienne, peut infil-

trer l'os sous-jacent. L'un de nous a observé le fait dans un cas d'épithélioma du toit du sinus, fort intéressant d'ailleurs, et sur lequel nous reviendrons ultérieurement.

C'est, ensuite, la résistance mécanique minima de l'une des parois du sinus, lorsqu'il est entièrement remplie par la dégénérescence maligne. La plus exposée de ce chef est la paroi nasale.

Les deux conditions peuvent s'ajouter, d'ailleurs, pour favoriser, par exemple, l'extériorisation buccale d'un épithéliome alvéolaire profond.

A la période d'effraction, le diagnostic de cancer est ordinairement manifeste, du moins quand les végétations néoplasiques ont fait irruption dans la cavité buccale ou la fosse nasale.

L'apparition, sur le bord libre de l'apophyse alvéolaire, en un point antérieurement occupé par une dent, d'un bourgeon friable et saignant, peut, évidemment, faire songer à une *épulis simple*. La diffusion des symptômes douloureux et objectifs (ébranlement des dents voisines, ramollissement du maxillaire constaté au stylet) fournira parfois un indice sérieux en faveur du diagnostic de cancer du maxillaire. L'examen histologique tranchera vite et bien.

Il sera moins aisé de se convaincre de la nature de l'affection au début de l'envahissement nasal, quand les bourgeons cancéreux, forçant l'hiatus ou perforant la fontanelle, se dissimulent encore sous l'opercule du cornet moyen, souvent mélangés à des polypes muqueux et souillés d'exsudat purulent. L'exploration au stylet, provoquant un suintement hématique insolite, devra, en ce cas, engager le chirurgien à pratiquer soit la résection de l'opercule incommode, soit le curetage du méat après adrénalisation. Le mal, ainsi démasqué, sera soumis au microscope, et immédiatement identifié.

Que si les proliférations suspectes siègent au voisinage de l'entrée du nez, comme cela se présente si communément dans le sarcome naso-sinusal, il conviendra d'éliminer le *lupus*, dont les tubercules friables, et toujours multiples se détachent nettement en saillie sur la muqueuse encore saine; — certains *granulomes syphilitiques* jusqu'ici observés surtout au niveau de la cloison; — la *gomme ulcérée*, dont les bords infiltrés dissimulent imparfaitement le processus destructif central; — enfin, les *bourgeoisements inflammatoires*, satellites des vieux corps étrangers.

L'infiltration profonde, la diffusion, l'aspect charnu et régulier des masses sarcomateuses ne trompent guère un observateur averti; pourtant, ici encore, l'épreuve histologique sera souvent

indispensable pour différencier sûrement — nous avons pu nous en convaincre — certaines hyperplasies volumineuses et lisses, à croissance rapide, de la région de la tête du cornet inférieur, dont la nature inflammatoire et, par suite, la bénignité ne ressortaient aucunement de l'apparence macroscopique.

Toutes différentes sont les conditions du problème quand la coque osseuse du maxillaire cède en regard des fosses orbitaires ou ptérygo-maxillaires, d'où l'examen visuel est exclu, témoin la courte observation suivante :

OBSERVATION I. — Louise Len..., quarante et un an, se présente à la clinique ophtalmologique de Nancy pour une paralysie du releveur de la paupière avec tension douloureuse de l'œil, protrusion du globe et douleur dans la région malaire. Dirigée vers la clinique laryngologique, on constate chez elle, à la diaphanoscopie, une diminution de la transparence normale du sinus, intéressant presque exclusivement le toit de cette cavité : la joue s'éclaire, la paupière et la pupille restent entièrement sombres. Pas de pus visible dans le nez, mais état œdémateux de la région infundibulaire. A l'ouverture du sinus, épaissement très marqué (plusieurs millimètres) de la muqueuse au niveau du toit. Le microscope y décèle (Dr Hoche) de nombreux îlots épithéliomateux. Pas de perforation visible du plancher osseux de l'orbite. Au-delà, l'aponévrose de Ténon est fortement tendue ; incisée, il s'en écoule de la sérosité purulente. Curetage complet du sinus et drainage de l'orbite. Guérison provisoire après quelques jours d'hyperthermie. Récidive des douleurs et de l'exophtalmie. Nouvelle opération deux mois plus tard, qui révèle un envahissement total de l'orbite et du sinus par un volumineux épithéliome. Extirpation. Mort ultérieure par septicémie.

L'envahissement de l'orbite peut, on le voit, évoluer sous le masque d'une *ostéo-périostite* orbitaire. Il faut, en pareil cas, exclure la syphilis par une cure iodohydrargyrique et tirer parti de tous les procédés d'investigation du sinus maxillaire, notamment de la diaphanoscopie et de la ponction, dont les résultats comparés plaideront parfois en faveur d'une dégénérescence maligne. L'étude attentive des anamnestiques aidera au diagnostic, mais une ouverture exploratrice de l'antre par voie canine s'imposera le plus souvent pour l'élucider.

C'est encore avec un *phlegmon chronique* que l'envahissement de la fosse ptérygo-maxillaire par un cancer du sinus pourra être confondu. L'obscurité des symptômes atteint son maximum, au début du moins, dans cette forme exceptionnelle, qui n'a été signalée jusqu'ici, croyons-nous, que combinée avec l'envahissement d'autres cavités. Quoi qu'il en soit, la palpation intrabuccale de la tubérosité du maxillaire fournirait au diagnostic ses plus précieux éléments.

S'il est le plus souvent aisé de reconnaître le cancer, quand il a franchi la barrière osseuse du maxillaire et envahi les cavités adjacentes, établir son origine sinusienne l'est moins. Maintes fois le diagnostic de localisation primitive demeurera hésitant et l'opération seule lèvera les doutes : c'est du moins ainsi que les choses se sont passées dans la majorité des cas publiés. Avant l'ouverture opératoire, les éléments de probabilité en faveur d'une origine highmorienne devront être recherchés dans l'anamnèse, les signes physiques et la nature histologique de la tumeur.

Le fait, si souvent accusé par les malades, de douleurs persistantes ressenties dans la profondeur de la joue, des mois et des années avant l'apparition d'aucune tumeur dans la bouche ou le nez, doit évidemment peser d'un grand poids en faveur d'une prolifération originairement sinusienne, surtout en l'absence vérifiée de signes anciens de sinusite. La constatation simultanée en des points distincts, et surtout en des points éloignés, de soulèvements ou de perforations de la coque maxillaire témoignera suffisamment de l'existence à son intérieur d'une néoformation, dont la tendance expansive n'a pu s'exprimer extérieurement qu'après avoir épuisé le champ laissé libre à sa prolifération par la cavité naturelle; l'opacité du sinus à la transillumination fournira confirmation. Enfin, la structure microscopique du néoplasme extériorisé tranchera quelquefois la question du point de départ : un bourgeon émergeant d'une alvéole déshabitée sera nécessairement d'origine nasale s'il est formé de proliférations épithéliales du type cylindrique; son origine sera highmorienne s'il sort de l'alvéole d'une molaire.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur le diagnostic des cancers extrinsèques du sinus maxillaire. Sauf évolution orbitaire ou jugale, ces tumeurs sont aisées à reconnaître par l'examen des cavités naturelles secondairement intéressées. Les caractères macro et microscopiques permettront de déterminer à quelle catégorie, conjonctive ou épithéliale, appartient le cancer. Qu'il nous suffise d'ajouter que le diagnostic clinique renfermera toujours une part d'incertitude relative aux prolongements possibles du tissu morbide vers les régions inaccessibles à l'exploration directe. Aussi les indications particulières de l'extirpation ne sauront-elles être posées qu'après ouverture opératoire du sinus.

II. PÉRIODE DE DÉFORMATION. — A ce stade le néoplasme sinusien n'a encore traversé nulle part la coque osseuse de la mâchoire. Il échappe ainsi à l'examen visuel et se soustrait à



l'identification anatomo-pathologique. Mais il trahit sa présence par un soulèvement insolite de l'une des parois de l'antre : la cloison sinuso-nasale est refoulée en dedans, la lumière du nez rétrécie, au niveau surtout de l'étage moyen ; ou bien la saillie normale de la joue s'amplifie, et le doigt, glissé dans le cul-de-sac gingivo-génien, perçoit des bosselures lisses ou irrégulières de la fosse canine ; la concavité naturelle de la voûte du palais voit sa symétrie troublée par l'apparition unilatérale d'un méplat, sinon par le développement d'une véritable tuméfaction. Le rempart alvéolaire s'élargit, sa proéminence s'émousse ; les dents s'ébranlent. Le globe oculaire est soulevé, protrusé, ou parfois dissimulé par une surcharge épaississant le bord inférieur de l'orbite. Le sillon naso-génien s'atténue, s'empâte, puis se comble, tandis que l'attache externe de l'aile du nez, soulevée, semble élargir l'orifice narinal.

Des deux côtés à envisager dans la question du diagnostic, l'un, l'origine sinusienne du mal, est relativement aisé à déterminer chaque fois que la déformation est assez accusée pour intéresser à la fois deux des parois de l'antre : une tumeur refoulant simultanément la joue et le palais implique, suivant toutes vraisemblances, un début intermédiaire, intrasinusien. L'un de nous a opéré un homme, sexagénaire, chez qui un épithélioma adamantin, né dans la profondeur de l'alvéole d'une prémolaire, végétait dans le sinus et s'accusait du côté de la bouche à la fois par une voussure élastique occupant la moitié correspondante de la voûte palatine et par une bosselure du volume d'une noisette proéminent à la face jugale du maxillaire.

La participation du sinus est plus malaisée à établir quand le soulèvement porte sur un point seulement de la coque osseuse : la diaphanoscopie, convenablement appliquée et interprétée, fournira de précieuses indications.

Nous considérons également comme un signe de haute valeur en faveur de la participation de l'antre l'existence d'un léger suintement soit muco-purulent, soit séroguinolent du méat moyen ; ou encore la présence, au voisinage de l'hiatus semi-lunaire, de petits polypes muqueux, alors qu'aucun signe d'infiltration hydropurulente ou de dégénérescence inflammatoire n'est perceptible dans l'ensemble de la pituitaire.

En somme, abstraction faite de l'apophyse alvéolaire, la minceur des parois osseuses du sinus est telle que leur soulèvement extérieur, avec amincissement ou non, implique à peu près nécessairement un développement au moins équivalent, vers l'intérieur, de l'agent du refoulement.

Le point le plus délicat consiste à établir que cet agent intra-sinusien de déformation de la mâchoire appartient à une tumeur maligne, et spécialement à telle ou telle catégorie de cancer.

Il existe, en effet, dans la région qui nous occupe, un grand nombre d'affections susceptibles de se développer dans le sinus en même temps que de déformer le maxillaire. Il est indispensable de les passer rapidement en revue pour établir les bases de leur élimination. Nous les diviserons en quatre catégories :

Troubles du développement ;

Accidents inflammatoires, spécifiques ou non ;

Néoplasmes.

1° *Troubles du développement.* — L'évolution retardée, entravée ou anormale, d'un follicule dentaire peut aboutir à la production de tuméfactions localisées, improprement classées dans la catégorie des tumeurs sous le vocable d'*odontomes*. Il n'est pas rare de voir la dent de sagesse proéminer autant et plus à l'intérieur de l'antre qu'à la surface du rempart alvéolaire. Qu'un processus inflammatoire subaigu vienne compliquer cette éruption vicieuse et apparaîtront les signes d'une tumeur buccosinusienne. Nous avons observé et opéré un homme de quarante-cinq ans d'une tumeur soulevant à la fois la muqueuse gingivale au niveau de la fosse canine et le plancher nasal, qu'elle avait ulcéré au-dessous de la tête du cornet inférieur. L'hypothèse de sarcome put être éliminée, mais le diagnostic inclina en faveur d'un kyste paradentaire. Il s'agissait d'un kyste développé autour d'une canine incluse dans le maxillaire. En pareil cas, si l'absence de l'une des dents à sa place normale permet de songer à une disposition ectopique accidentelle comme cause du gonflement constaté, l'acupuncture exploratrice fournira, en l'absence de fistule perméable au stylet, les indications indispensables : la tige métallique, en heurtant la dent incluse, donnera une sensation particulière de résistance adamantine caractéristique et très différente de celle que fournirait un os même éburné. En même temps, elle reconnaîtra la configuration lisse et régulière de l'organe calcifié.

2° *Accidents inflammatoires non spécifiques.* — Ils peuvent intéresser directement le maxillaire, et secondairement le sinus (accidents d'origine dentaire) ; ou, inversement, avoir pour origine la muqueuse de l'antre elle-même et n'entraîner que tardivement la déformation du squelette (mucocèle, sinusites fongueuses).

La marche franchement aiguë, fébrile d'ordinaire, les réactions de voisinage caractérisent assez l'*ostéopériostite* et l'*ostéo-*

*myélite* du maxillaire supérieur, que les accidents douloureux, les déformations et les fistules consécutives pourraient, d'autre part, rapprocher, au point de vue séméiologique, des altérations cancéreuses.

L'affection rare connue sous le nom d'*hypertrophie diffuse des mâchoires* offre plus d'un point de contact avec les tumeurs malignes, spécialement avec le sarcome, atteignant de préférence les individus en cours de développement, frappant électivement la région de la branche montante, essaimant de là au voisinage en nodosités isolées. L'évolution excessivement lente et, corrélativement, l'absence de douleurs, qui n'amène que tardivement le malade au médecin, suffisent d'ordinaire à éclairer le diagnostic.

La *mucocèle du sinus maxillaire* est plus proche des inflammations chroniques que des tumeurs proprement dites. Comme le cancer, elle distend et déforme les parois de l'antre; mais, à la différence de celui-ci, elle ne les envahit, ni ne les perfore. Le refoulement est uniquement conditionné par le degré de résistance mécanique de la coque : aussi, la région ethmoïdale de la paroi nasale cède-t-elle toujours la première, et l'observateur avisé n'aura garde, en présence d'une sténose par protrusion de la cloison sinuso-nasale sans altération de la muqueuse, de formuler un diagnostic avant d'avoir ponctionné la voussure avec un trocart de fort calibre. Quant à la diaphanoscopie, l'opacité habituelle du mucus enkysté limite son utilité à l'exclusion d'un kyste paradentaire séreux.

Nous avons vu plusieurs fois l'ethmoïdite fongueuse exorboriter le globe oculaire à la manière d'une tumeur maligne rétrobulbaire. Le même fait ne semble pas avoir été observé pour la *sinusite maxillaire*. On a bien cité des cas d'ostéite et de nécrose de la mâchoire au cours d'antrites non spécifiques. La tuméfaction périsinusienne qu'elles entraînent pourrait évidemment faire songer à un néoplasme intrasinusien. Nous avouons admettre avec peine que des accidents osseux puissent procéder d'un catarrhe purulent de la muqueuse sans intervention d'un élément diathésique frappant l'os directement.

3° *Accidents inflammatoires spécifiques.* — Les infections spécifiques fournissent plus fréquemment matière à discussion : nous entendons la *syphilis*, la tuberculose et l'actinomycose.

C'est à la première surtout que l'on songera en présence d'une infiltration douloureuse récente de l'une des parois de l'antre, accompagnée de rejet nasal de pus caséeux, caillebotté (Lubet), renfermant des amas de fibres conjonctives reconnaissables au

microscope (Veillard). La présomption se changera en certitude par le succès du traitement iodohydrargyrique. Cette épreuve thérapeutique sera notre unique recours à la période initiale d'infiltration gommeuse. Elle devra, croyons-nous, être tentée systématiquement avant l'ouverture opératoire chaque fois que la nature de la tumeur sinusienne restera indécise et que rien, dans l'évolution du mal, ne pourra faire exclure avec certitude la vérole.

Par son début insidieux, sa marche lente, son apyrétisme, la déformation qu'elle entraîne, la *tuberculose* fermée du maxillaire peut en imposer pour une tumeur maligne du sinus à la période de refoulement. Elle se distingue par la formation précoce de collections froides, par l'intégrité fréquente de la cavité sinusienne, constatée à la diaphanoscopie, par l'étude constitutionnelle du porteur. Au reste, cette tuberculose du maxillaire supérieur nous semble assez exceptionnelle, encore que nous admettions volontiers avec Heydenreich qu'elle se greffe sans doute plus souvent qu'on ne pense sur des infections dentaires primitivement banales : le même fait ne s'observe-t-il pas de temps à autre au niveau du temporal consécutivement à des accidents otiques nullement spécifiques originaires ?

Des douleurs dentaires spontanées, tenaces, aboutissant à la mobilisation, puis à l'expulsion des dents, avec tuméfaction progressive de l'os, appartiennent à la fois au cancer du sinus et à l'*actinomycose* du maxillaire supérieur à la période du début. Cette dernière affection marque toutefois sa nature inflammatoire par une évolution plus rapide, à poussées, et par la participation précoce des parties molles à l'inflammation. À une période plus avancée, l'aspect des fistules multiples et l'empâtement spécial des téguments ambiants constituent de sérieuses présomptions contre le sarcome ; la recherche microscopique du champignon rayonné dans les sécrétions sera, toutefois, indispensable et fournira le critérium, qu'on aurait tort de demander à l'examen direct du pus.

C'est aussi par l'examen macro- et surtout microscopique du liquide, cette fois recueilli par ponction, que pourra être établi le diagnostic d'une autre variété de tuméfaction parasitaire du maxillaire, le *kyste hydatique*, affection rare à la région qui nous occupe, mais susceptible pourtant de se développer dans le sinus maxillaire et d'en déformer les parois.

4° *Néoplasies*. — Incontestablement la sagacité du chirurgien aura surtout à s'exercer dans la différenciation des néoplasies diverses de la mâchoire, quand celui-ci se trouve en présence

d'un maxillaire supérieur altéré dans ses contours, mais non détruit. Nombreuses, en effet, sont les tumeurs ayant cet os pour siège exclusif, pour lieu d'élection, ou simplement pour support accidentel.

Une première élimination devra se faire aux dépens des néoplasies bénignes.

Dans cette catégorie, nous laisserons de côté le *fibrome*, l'*enchondrome*, l'*ostéome*, proliférations de substance conjonctive assez bien caractérisées, rares d'ailleurs à la mâchoire du haut et n'y offrant aucun caractère d'originalité.

Les néoformations les plus intéressantes de beaucoup, parce qu'elles sont spéciales à la région et y occupent, du fait de leur fréquence, une situation hors pair, sont les *tumeurs kystiques* développées dans le sinus maxillaire en totalité ou en partie, kystes issus de la muqueuse de l'antre et kystes issus des follicules dentaires limitrophes de cette cavité.

Les *kystes de la muqueuse du sinus*, fréquents dans les catarrhes highmoriens et souvent multiples, peuvent, nous nous en sommes assurés sur des pièces anatomiques, entraîner des boursouflures de la table externe avec amincissement. Leur contenu est franchement muqueux et clair, parfois légèrement jaunâtre. Ils accompagnent les fongosités polypeuses des sinusites anciennes et contribuent pour leur part à réduire à l'état virtuel l'espace pneumatique du maxillaire. Leur symptomatologie se confond avec celle des vieilles sinusites dont nous avons dit un mot plus haut. Quand l'un de ces kystes a grandi au point d'effacer toute la lumière de l'antre, son évolution ultérieure s'accompagne de distension progressive du corps du maxillaire et réalise le tableau de la mucocèle, que nous avons envisagé antérieurement.

Bien autrement intéressants, à cause de leur grande fréquence relative, sont les *kystes d'origine dentaire* connus sous les noms de kystes périostiques (Magitot), radiculo-dentaires (Malassez), uniloculaires (Heydenreich), paradentaires.

Tandis que l'*odontome* et le *kyste multiloculaire* n'existent pour ainsi dire pas au maxillaire supérieur, le *kyste paradentaire* est si commun que l'un de nous a pu en opérer une trentaine de cas en moins de quatre ans. Nous ne parlons pas, bien entendu, de ces grains pisiformes si souvent extraits au bout des racines malades, mais de véritables tumeurs, variant du volume d'une noisette à celui d'un œuf, évidant le maxillaire, expropriant l'antre, soulevant la joue ou le plancher nasal, abaissant la voûte palatine, distendant l'apophyse alvéolaire. Leur début insidieux,



leur évolution simultanée vers le sinus et vers l'extérieur, l'ébranlement dentaire à distance qu'elles entraînent, leur donnent jusqu'à un certain point figure de tumeurs malignes et envahissantes. Le diagnostic est pourtant aisé avant même qu'une incision intempestive, ou bien une extraction malheureusement tardive, ait donné issue à leur contenu séreux et ouvert la porte à l'infection buccale, qui les transformera en abcès chroniques.

Voici, en quelques mots, les signes auxquels on pourra reconnaître la nature parodontocystique d'une tumeur du maxillaire au stade de déformation sans perforation.

Le développement est entièrement indolore, à moins de poussées inflammatoires toujours de courte durée et nullement comparables, dans les sensations de tension qu'elles provoquent, aux névralgies persistantes et progressives des néoplasmes malins, spécialement de l'épithéliome. — L'ébranlement des dents voisines n'entraîne jamais l'expulsion spontanée, et, si la chirurgie dentaire intervient pour supprimer les organes devenus gênants ou suspects d'entretenir une tuméfaction que l'on croit périostitique, les alvéoles ouvertes se cicatrisent simplement sans donner issue à aucun fungus néoplasique. Seule, l'alvéole point de départ demeure ordinairement béante après l'extraction de la dent, qui a ouvert le kyste ; l'évacuation du contenu liquide effectuée, elle donne passage aux sécrétions purulentes de la poche bientôt infectée. L'amincissement ou la résorption de la coque du maxillaire en deux points éloignés, tels que la voûte palatine et la fosse canine, par exemple, permet assez souvent de percevoir la fluctuation caractéristique d'un néoplasme kystique. La diaphanoscopie buccale montre, au lieu de la tache sombre créée nécessairement par un envahissement solide du sinus, une tache claire, indice de l'amincissement souvent extrême du tissu osseux au niveau des points soulevés. Cette zone de transparence anormale n'existe, bien entendu, que dans les cas où la poche est encore intacte et que son contenu est encore séreux. Le contraire s'observe lorsque ce contenu est devenu purulent. Enfin, la ponction exploratrice, pratiquée en un point aminci et dépressible de la coque parcheminée, ou encore à travers une alvéole, permettra de recueillir un liquide jaunâtre, demi translucide, très riche en cristaux chatoyants de cholestérine, non muqueux et distinct en cela du contenu des mucocèles.

Nous ne dirons rien des kystes multiloculaires, dont la symptomatologie ne diffère guère de celle des précédents. Ils sont

exceptionnels au maxillaire supérieur. Quant aux odontomes vrais, plus rares encore, leur diagnostic se confond avec celui des fibromes et des kystes dentifères.

En somme, la presque totalité des néoplasmes bénins, naissant à l'intérieur du maxillaire et susceptibles de le déformer, peuvent rentrer dans la catégorie des kystes sinusiens et kystes parasinusiens. Les tumeurs solides du type connectif, fibromes, chondromes, ostéomes, sont si rares à la région du massif facial supérieur et si caractérisées par leur aspect et leur consistance, qu'il est superflu d'insister sur elles dans cette discussion diagnostique. Il n'est pas inutile, en revanche, de consacrer quelques lignes aux tumeurs solides du type épithélial bénin : papillomes vrais et adénomes purs.

En dépit de l'opinion souvent énoncée que les muqueuses normalement pourvues de papilles sont susceptibles seules de proliférer en *papillomes*, la muqueuse highmorienne peut être le point de départ de néoplasies papillaires vraies, ainsi que l'un de nous en a publié un cas intéressant dans la thèse de son élève le Dr Bichaton (Nancy, 1904). Les caractères histologiques seuls permirent dans ce cas d'identifier le néoplasme, dont l'évolution et l'aspect macroscopique n'offraient rien qui le distinguât d'un épithélioma. L'*adénome* pur n'a jamais été observé, que nous sachions, dans le sinus maxillaire; c'est, du reste, une tumeur dont les exemples se comptent dans le domaine de la pituitaire.

Pratiquement donc, si tout néoplasme intra-maxillaire déformant à contenu liquide possède de grandes chances d'appartenir au groupe des tumeurs bénignes, la grande majorité des proliférations solides développées dans l'antre et soulevant sa paroi rentrent dans la catégorie des néoplasmes infectants, dont nous allons maintenant esquisser les traits cliniques essentiels.

Conjonctifs ou épithéliaux, les *cancers* du sinus maxillaire trahissent leur nature maligne par leur tendance à l'infiltration de proche en proche des tissus ambiants quels qu'ils soient, se comportant en cela de façon comparable à la syphilis gommeuse dans le cadre des inflammations destructives. Le kyste use, évide, détruit le maxillaire en procédant par refoulement, compression, atrophie; le cancer infiltre, absorbe, pénètre le tissu osseux et se substitue progressivement à lui en s'y mélangeant. Ce caractère essentiel d'envahissement précoce et insidieux se traduit par divers phénomènes tant subjectifs qu'objectifs. C'est à l'envahissement des filets nerveux que sont dues ces névralgies persistantes, progressives, coupées de paroxysmes qu'accusent toutes les observations publiées, névralgies que n'améliore pas;

ou guère, l'évacuation thérapeutique des sécrétions purulentes amassées dans l'antre, non plus que l'extirpation des dents malades ou ébranlées ; — à l'envahissement qu'il faut attribuer le ramollissement, la perforation rapide de cette coque osseuse, qui résiste si longtemps, tout en s'amincissant, au simple refoulement exercé par les kystes ou la mucocèle ; l'empâtement même, la fixité relative de la muqueuse de la fosse canine, qui précèdent les altérations appréciables de l'os et sur lesquelles Sébilleau a si judicieusement attiré l'attention ; — à l'envahissement qu'il faut recourir pour expliquer l'anesthésie jugale, l'amaurose précoce, observées parfois dans les cancers du toit, l'épiphora, remarquée surtout dans ceux de l'angle jugo-nasal.

À côté de cette tendance à la diffusion, les tumeurs malignes se caractérisent par une désintégration superficielle hâtive avec infection et hémorragies spontanées. Une sinusite purulente spécialement fétide devra éveiller le soupçon du rhinologiste, et la triste certitude d'une dégénérescence maligne se substituera bientôt dans son esprit au doute si, à la pyorrhée sinusale, s'associe l'épistaxis de l'antre ; si le pus, éliminé par ponction, se reproduit opiniâtement sans modifications ; s'il renferme surtout, non pas les masses caséeuses de la sinusite gommeuse, mais des débris pulpeux, fétides, nécrotiques de chair décomposée.

En l'absence de sécrétion purulente appréciable à la rhinoscopie ou à la ponction, l'inspection des cavités nasales montrera souvent dans le méat moyen, autour de l'ostium maxillaire, un petit bouquet bien isolé de polypes muqueux, indice d'une irritation sinusienne persistante, à laquelle manque sa signature habituelle, la coulée purulente suintant sous l'opercule. Enfin, la généralisation et, tout spécialement l'envahissement des lymphatiques régionaux, entraînant la *réaction ganglionnaire* si connue des tumeurs malignes, fourniront un appoint capital au diagnostic.

Malheureusement, les observations publiées signalent si exceptionnellement l'infection ganglionnaire qu'on semblerait autorisé à conclure à la rareté réelle de cette complication dans les tumeurs malignes du maxillaire. Windmüller note sa constatation dans dix-neuf cas sur soixante-quatre cancers de la mâchoire supérieure ; Winivarter a relevé l'engorgement des ganglions dix-sept fois sur cinquante-et-une observations. Il semble bien que cet envahissement des voies lymphatiques soit tardif, en admettant toutefois, avec Sébilleau, qu'il se manifeste électivement sur les glandes situées en arrière de l'angle de la mâchoire, au-dessous de l'expansion de l'aponévrose du sterno-

mastoïdien. Mais ce siège de l'adénopathie ne concorde guère avec les connaissances anatomiques que nous possédons sur les aboutissants des lymphatiques de la muqueuse du sinus maxillaire. Les recherches les plus récentes montrent, en effet, les troncs efférents des réseaux sinusiens se dirigeant vers l'ostium nasal, s'unissant là aux voies lymphatiques de la pituitaire, pour gagner avec elles en arrière les ganglions pharyngiens latéraux. Or, l'exploration de la chaîne profonde du cou est chose assez malaisée pour qu'il soit permis d'admettre que de petits ganglions indurés puissent échapper là pendant longtemps à l'examen clinique.

L'un de nous a observé le singulier fait que voici :

OBS. II. — Un homme de soixante ans, diabétique, traité par lui pendant plusieurs années pour une dégénérescence myxomatoïde de la pituitaire, associée à une sinusite purulente chronique droite, voit un jour des proliférations cancéreuses typiques (épithélioma cylindrique) se faire jour au milieu des polypes du méat moyen. L'ouverture du sinus, différée tant qu'il n'était question que d'altérations inflammatoires, est décidée aussitôt et montre le sinus entièrement envahi par le néoplasme malin. Résection de la totalité de la paroi antérieure, ainsi que d'une portion de l'apophyse alvéolaire, du plancher orbitaire et de l'ethmoïde antérieur. Suites simples et guérison provisoire (l'opération remonte à quinze mois et la fosse nasale droite est encore perméable ; deux petits bourrelets suspects soulèvent le bord inférieur et le bord interne du trou orbitaire). Aucun engorgement ganglionnaire n'avait pu être reconnu, notamment à la région sous-maxillaire ; mais, fait curieux, l'apparition des proliférations malignes avait été précédée des signes d'une adénopathie médiastinale des plus caractérisées, signes qui rétrocédèrent d'ailleurs en totalité après l'opération.

S'il n'est évidemment guère possible d'attribuer cette adénite fugace à une localisation secondaire d'éléments épithéliomateux, sa disparition, après désinfection du foyer septique de la mâchoire, semblerait indiquer un retentissement éloigné des infections du sinus maxillaire sur les ganglions trachéo-bronchiques, continuation de la chaîne ganglionnaire profonde du cou. Peut-être cela expliquerait-il l'apparente rareté de l'adénopathie dans le cancer de l'antre d'Highmore. Quoi qu'il en soit, l'engorgement signalé à diverses reprises des ganglions angulo- et sous-maxillaires doit, suivant toute vraisemblance, être rattaché à l'envahissement de l'os maxillaire plutôt qu'à la dégénérescence primitive de la muqueuse du sinus.

A ces signes de présomption, dont aucun, pris isolément, ne saurait autoriser l'affirmation assurée d'un cancer highmorien,

il faut ajouter, pour préciser le diagnostic, les résultats de la diaphanoscopie et de la ponction.

La diaphanoscopie marque d'une tache obscure la région tuméfiée par une infiltration maligne et peut permettre de localiser à telle ou telle paroi l'envahissement du sinus. Nous avons deux fois pu vérifier le fait pour des tumeurs épithéliales du toit de l'antre. En pareil cas la joue conserve la presque totalité de sa transparence, tandis que la paupière inférieure parfois, et toujours la pupille, demeurent sombres.

La ponction fournit un résultat différent suivant qu'elle atteint une région du sinus encore libre ou qu'elle porte sur la tumeur elle-même. Positive dans le premier cas où elle ramènera d'ordinaire un peu de sérosité hématique ou purulente, elle aboutira dans le second à un résultat négatif; l'aspiration donnera uniquement du sang et l'injection consécutive, si on la tente, se heurtera contre un obstacle résistant. Exception doit être faite pour les cas peu communs où des kystes se seraient secondairement développés au sein d'un néoplasme épithélial (cas de Faucon). Notons encore en passant une cause d'erreur: l'épreuve de la ponction comportera parfois les mêmes résultats négatifs en cas de collection highmorienne qu'en cas de tumeur solide du sinus. Il n'est pas rare, en effet, que le liquide accumulé dans une mucocèle possède une viscosité telle qu'il se refuse à traverser une aiguille aspiratrice de calibre moyen; le défaut d'orifice naturel empêchera, d'autre part, la pénétration dans la poche du liquide de lavage destiné à en déplacer le contenu.

L'infiltration précoce des tissus durs et mous du massif maxillaire, les névralgies rebelles qui en sont la conséquence, l'infection concomitante de l'antre, l'écoulement fétide, grumeleux, que n'améliorent guère les irrigations transmésatriques, les épistaxis spontanées du sinus, la leucocytose, l'altération, précoce parfois, de l'état général, sont autant de signes en faveur de l'hypothèse d'une cause maligne à la distension du sinus maxillaire. D'autres phénomènes permettent de préciser encore, dans une certaine mesure, le diagnostic, en l'orientant soit du côté des néoplasmes épithéliaux, soit vers la catégorie des hyperplasies conjonctives atypiques. Je ne fais pas ici allusion aux indications fournies par le microscope sur une parcelle arrachée par le harponnage; j'en ai vu certains caractères cliniques de configuration et d'évolution propres aux épithéliomas ou aux sarcomes.

Le *sarcome malin* (à cellules petites, grosses ou fusiformes) semble affecter une prédilection toute spéciale pour les confins.



du nez et du sinus maxillaire. La région antérieure de la cloison naso-sinusienne paraît lui offrir un terrain des plus favorables. Il est vraisemblable qu'il naît du périoste sur l'une ou l'autre face de cette lame compacte au niveau de l'attache de la tête du cornet inférieur ; si bien qu'il est impossible, à la période de déformation, bien qu'elle survienne alors de très bonne heure, d'attribuer au nez, au sinus ou au périoste de la fosse canine le point d'origine de la dégénérescence maligne. Le comblement précoce du sillon naso-génien avec soulèvement de l'attache de l'aile est alors si caractéristique, avec ses limites mal arrêtées, sa surface régulièrement arrondie, sa fixation à l'os, son adhérence hâtive à la peau distendue et vascularisée, qu'un coup d'œil suffit à discerner la nature et la gravité de la maladie. Et pourtant, de l'ensemble de ces caractères extérieurs, un seul appartient en propre au cancer : l'adhérence hâtive à la peau. Tous les autres peuvent être offerts par un kyste paradentaire, affection fréquente dans cette région.

En regard de cette régularité générale de forme et de cette localisation à la région antéro-interne du sinus, si souvent observées dans le sarcome, l'*épithéliome* nous présente de préférence une configuration bosselée et une prédominance nette tant sur la région du processus alvéolaire que sur les confins de l'ethmoïde.

Enfin, nous observons à tous les âges les tumeurs conjonctives, alors que les néoplasies épithéliales constituent, au maxillaire comme ailleurs, le fâcheux apanage de l'âge mûr.

III. PÉRIODE LATENTE. — Le cancer du maxillaire supérieur est considéré par tous les chirurgiens comme l'une des formes les plus graves de cette grave affection. Sébileau n'a pu en guérir qu'un seul cas, et notre expérience concorde entièrement avec la sienne pour établir la malignité toute spéciale des sarcomes et carcinomes primitivement et essentiellement sinusiens, ainsi d'ailleurs que la bénignité relative des tumeurs épithéliales et conjonctives parties du processus alvéolaire du maxillaire. La sévérité de ce pronostic est incontestablement liée pour une bonne part à l'insidiosité du début et au retard du diagnostic. L'intervention, différée jusqu'à la période de distension de l'antre ou même d'envahissement des cavités voisines, se heurte à des lésions si vieilles et si étendues qu'elle n'en saurait poursuivre toutes les expansions dans une exérèse radicale.

Quels sont donc, à l'heure qu'il est, les signes susceptibles d'éveiller dans l'esprit du praticien l'idée de l'existence d'une néoformation maligne dans l'intérieur du sinus, à ce stade initial

éminemment favorable à une intervention à la fois radicale et économique, où tout se passe encore à l'intérieur de la coque encore indemne du maxillaire ?

A vrai dire, le tableau symptomatique du cancer à sa première période ne saurait être autre chose actuellement, faute de documents positifs suffisants, qu'une esquisse, dont les traits, encore indécis, ne tarderont pas, nous en sommes convaincus, à s'accroître grâce à des interventions précoces plus fréquentes, basées sur une exploration rhinologique plus approfondie.

Un signe relativement hâtif et remarquablement constant réside dans l'apparition inexplicquée de douleurs dans la profondeur de la joue. Sauf l'absence de cause déterminante reconnaissable, ce phénomène n'offre en soi rien de caractéristique au premier abord ; et encore les malades trouvent-ils généralement quelque grippe, quelque rhumatisme, quelque altération dentaire ou quelque traumatisme pour légitimer leurs souffrances. L'évolution progressive et la longue durée des troubles névralgiques fournissent ultérieurement un indice important en faveur de leur origine néoplasique.

Sauf chez les prédisposés nerveux, la *sinusite maxillaire* n'est vraiment douloureuse qu'au début. La *névralgie de la deuxième branche du trijumeau* est, elle, plus difficile à écarter du champ des hypothèses que les accidents inflammatoires, spécifiques ou non, siégeant dans le sinus. Elle offre, en effet, des caractères subjectifs ou objectifs presque entièrement superposables à ceux de la névralgie cancéreuse. Continuité de la douleur avec accès paroxystiques intermittents appartiennent à la variété essentielle, comme à la variété symptomatique d'une compression néoplasique d'un tronc nerveux. La diaphanoscopie, de son côté, peut, dans la simple névralgie, faire paraître du côté affecté une diminution plus ou moins accusée de la translucidité du sinus, par suite sans doute de troubles circulatoires de la muqueuse : nous avons pu nous en assurer en diverses circonstances. Mais cette altération dans la transparence est fugace, variable d'un jour à l'autre ; la tache sombre que fait une prolifération maligne est fixe dans une région de l'antre et ne tend qu'à s'accroître. En somme, il n'y aura lieu d'accorder de signification symptomatique réelle dans le diagnostic de cancer highmorien à l'élément douleur que s'il s'accuse avec des caractères de persistance insolite et de progression continue sans subir d'atténuation notable du fait de la désinfection du sinus ou de l'extraction de dents altérées.

Une *sensation de pesanteur* sourde et sans paroxysmes cons-

tituerait, suivant certains auteurs, un simple signe de distension, attribuable tout aussi bien aux productions bénignes qu'aux néoplasmes malins. Nous avons, pour notre part, observé et opéré une femme de cinquante-trois ans d'une tumeur du sinus maxillaire, offrant certains caractères histologiques avec toute l'apparence macroscopique de l'épithélioma et qu'accompagnait un cortège de phénomènes douloureux excessivement pénibles (Thèse de Lorcin, Nancy, 1902). Un curetage simple, mais complet, des masses néoplasiques, sans exérèse osseuse autre que la brèche canine d'accès, assura une guérison complète et durable, preuve de la bénignité relative de l'affection. Un papillome vrai du toit du sinus provoquait dans un autre cas des souffrances incessantes sinon insupportables chez son porteur. Par contre, nous voyons couramment des kystes odontogènes réduire le processus alvéolaire et la voûte palatine à l'état de coquille d'œuf sans éveiller l'inquiétude du malade par le moindre phénomène douloureux.

Les manifestations névralgiques du cancer se localisent aux dents de l'arcade supérieure quand le néoplasme envahit soit l'apophyse alvéolaire, soit la paroi externe du sinus : il s'agit alors ordinairement d'épithélioma à type pavimenteux individualisé (adamantin), de carcinome ou de sarcome osseux. Mais, quelle que soit la variété en cause, un fait important à noter c'est qu'aucune action locale n'influence les odontalgies cancéreuses : l'extraction des dents douloureuses n'apporte pas le soulagement attendu.

C'est aussi dans les tumeurs de l'infrastructure que s'observe le déchaussement, puis la chute spontanée des dents, accident auquel Gosselin attribuait la valeur d'un symptôme précoce et pathognomonique du cancer de la mâchoire supérieure. Malgré les affirmations contraires de Heyfelder, ce phénomène est relativement fréquent, mais il n'acquiert d'intérêt véritable que s'il survient avant toute déformation extérieure appréciable : nous savons, en effet, que les *kystes paradentaires* ébranlent souvent un certain nombre de dents saines en évidant le maxillaire autour de leurs racines ; mais cela ne va pas sans s'accompagner d'un soulèvement notable avec amincissement de la table externe. Le cancer, lui, peut trahir son infiltration insidieuse par l'expulsion des dents hors du processus alvéolaire avant d'en avoir refoulé ou perforé les limitantes.

Faut-il, en outre, accorder quelque valeur à l'apparition soudaine de multiples foyers de carie à évolution rapide dans plusieurs molaires voisines, lésion qu'expliquerait la destruction

précoce des nerfs trophiques par le cancer encore profond ? La conception est évidemment ingénieuse, mais les causes de carie dentaire sont si diverses qu'il est bien difficile de discerner l'action particulière à distance d'un néoplasme malin.

Un signe que nous croyons digne de toute l'attention du praticien consiste dans l'écoulement nasal pathologique qui accompagne dans un grand nombre de cas l'évolution intrasinusienne du cancer. La constatation, faite par un rhinologiste attentif, soit sous l'opercule en avant, soit sur la queue du cornet inférieur en arrière, d'un suintement purulent persistant peut acquérir une grande valeur diagnostique, si l'on sait en interpréter la signification. Les caractères de l'écoulement sont, à la vérité, malaisés parfois à juger à la surface de la pituitaire ; l'examen du mouchoir permettra le plus souvent, en cas de rhinorrhée symptomatique d'une dégénérescence maligne, de reconnaître les caractères de la sanie cancéreuse, la présence de sang plus ou moins altéré, peut-être de débris de tumeurs, toujours une fétidité particulière. En outre, fait capital, des irrigations transméatiques méthodiquement pratiquées n'amèneront qu'une modification insignifiante de l'écoulement sans apporter aucune atténuation aux souffrances du patient. Ainsi sera démasquée l'affection maligne évoluant sous les apparences d'une banale *sinusite*. Le développement unilatéral de petits polypes tenaces autour de l'hiatus maxillaire, vaudra, lui aussi, à titre d'indication à l'exploration du sinus. C'est le signe d'une irritation chronique d'origine sinusienne qui appelle le contrôle de la ponction et de la transillumination.

L'épistaxis spontanée du sinus doit éveiller plus de soupçons encore que la pyorrhée antrale. Chez une femme de quarante-huit ans, qui nous consulta à la période d'envahissement d'un sarcome malin à point de départ highmorien, des hémorragies nasales répétées avaient précédé de plusieurs mois l'apparition des douleurs et les signes d'atrésie nasale.

Il est très vraisemblable que les procédés d'examen physique du sinus maxillaire par la diaphanoscopie simple ou cathodique sont destinés à faire progresser le diagnostic de ces altérations néoplasiques dans une aussi large mesure qu'en ont profité ces altérations inflammatoires.

C'est là, en effet, un mode d'exploration élégant, aisé, dont les indications apparaîtraient plus nombreuses sans doute et plus précises s'il était systématiquement et méthodiquement appliqué. Tandis que les *sinusites purulentes et fongueuses* obscurcissent à la fois la joue, la paupière et la pupille, soumis

à la diaphanoscopie les *kystes séreux ou séropurulents* s'accusent par une tache claire, les *kystes purulents* et les *néoplasies solides* par une ombre plus ou moins exactement localisée.

Les tumeurs du processus alvéolaire barrent la joue d'une plaque d'obscurité au-dessous de la pommette, cependant que les rayons émanés de l'ampoule, placée au centre de la cavité buccale, atteignent encore la paupière inférieure et la pupille correspondante. Inversement, les épaissements néoplasiques de la muqueuse du toit de l'antre laissent intacte la transparence de la joue et interceptent plus ou moins complètement la lumière du côté du globe oculaire. Les *sarcomes* du récessus antérieur accentuent l'opacité relative de la racine de l'apophyse montante et, si l'on pratique simultanément l'inspection rhinoscopique antérieure, diminuent la transparence naturelle de la paroi nasale externe.

La ponction transméatique ou transalvéolaire, l'acupuncture, une résection partielle de la cloison naso-sinusienne suivant le *modus faciendi* préconisé par Claoué pour la cure de la sinusite chronique seront, suivant les circonstances, plus ou moins indiquées pour contrôler une hypothèse soulevée par les commémoratifs et insuffisamment élucidée par les procédés ordinaires de l'exploration clinique et rhinologique.

Toutefois, eu égard à la pénurie de documents mis jusqu'alors à notre disposition par la littérature médicale en ce qui a trait aux débuts du cancer de l'antre d'Highmore, il ne faut pas nous dissimuler que l'étude attentive des symptômes précités ne saurait jamais fournir une réelle certitude diagnostique. Contentons-nous provisoirement de leur demander simplement des indices ; efforçons-nous d'en tirer sinon des assurances, du moins des avertissements et n'hésitons pas, si d'un examen approfondi résultent de sérieuses présomptions en faveur d'une tumeur du sinus, n'hésitons pas à proposer une ouverture exploratrice du maxillaire par voie canine : ce sera peut-être le salut pour le malade. C'est, en tout cas, la condition *sine qua non* des progrès à réaliser dans le diagnostic précoce et dans le traitement radical de cette redoutable affection.

(A suivre.)

---



HYSTÉRO-TRAUMATISME DE L'OREILLE<sup>1</sup>

Par **DE STELLA**, professeur à l'Université de Gand.

*Introduction.* — Si nous avons demandé à notre société, dans sa séance de juin 1906, de bien vouloir mettre à l'ordre du jour de sa prochaine séance, la question des névroses traumatiques de l'oreille, c'est que, au cours de nos expertises médico-légales dans les accidents de travail, de chemins de fer et autres, nous avons pu nous convaincre de la fréquence de cette névrose spéciale, de l'importance et de la difficulté de son diagnostic ; nous désirons la formation d'un travail d'ensemble sur cette question, comme il en existe dans le même domaine en oculistique. Nous souscrivons pleinement à ces idées, que naguère encore exprimait le prof. Gherardo Ferreri : « De jour en jour, on voit augmenter le nombre des cas où les auristes sont appelés comme experts en justice, pour reconnaître si une maladie d'oreilles est survenue accidentellement, ou si elle préexistait, c'est-à-dire pour admettre ou repousser l'origine traumatique des phénomènes subjectifs ou objectifs accusés par les malades.

Rien qu'au point de vue pratique et thérapeutique, on éprouve parfois une réelle difficulté, en présence de certains troubles acoustiques fonctionnels, à faire la part de l'exagération dans les phénomènes accusés par les malades ; aussi la question se complique-t-elle singulièrement dans le domaine de la médecine légale.

Le plus souvent, le simulateur ne se contente pas de se plaindre de lésions simples de l'oreille moyenne, telles que surdité, etc. pour lesquelles l'examen autoscopique et fonctionnel suffit à nous mettre dans la bonne voie, *mais il prétend souffrir de névroses traumatiques*, et surtout de paracousies, de vertiges et d'hallucinations.

Sous le couvert d'une névrose acoustique nous avons journellement affaire, comme experts médico-légaux, aux simulateurs les plus éhontés, qui sont souvent conseillés par les avocats et même par les médecins alléchés par l'appât d'une forte rémunération. On sait que l'on est parvenu à éluder des méthodes d'examen d'une précision presque mathématique, comme la dioptrie et la selioscopie, en simulant une myopie et une amaurose imaginaires ; il ne semblera pas étrange que dans le domaine vague

1. Rapport au Congrès de la Société belge d'Otologie, de Laryngologie et de Rhinologie (8 et 9 juin 1907).

des troubles auditifs fonctionnels, on puisse aisément induire en erreur les médecins.

D'autre part, on admettra que toutes les affections auriculaires exercent sur la mentalité des malades une influence dont il faut tenir compte, aussi n'excluera-t-on pas *à priori* la possibilité d'une névrose traumatique acoustique pure, qui devra être différenciée de l'hystérie et de la neurasthénie auriculaires, et nous ne cachons pas, que plus que toutes les autres affections de l'organe auditif, la névrose traumatique est capable d'exercer une certaine influence sur le développement psychique de l'individu, de sorte qu'elle augmente la responsabilité de l'auriste appelé à décider de l'existence ou de l'absence de névrose.

Il s'agit fréquemment de personnes intelligentes et instruites ayant réfléchi aux complications possibles de leur névrose auriculaire ; parfois ce sont des jeunes gens qui voient dans leur maladie un obstacle à leur avenir social, au mariage, etc..... ; quelquefois ce sont des individus qui souffrent de paracousies, d'hallucinations auditives, de vertiges, et qui craignent de perdre l'ouïe ; puis il y a la catégorie des travailleurs dont l'avenir dépend de l'auriste.

*Fréquence.* — « La possibilité de la provocation de l'hystérie par un traumatisme est aujourd'hui une vérité que l'on ne songe pas à discuter. » Ainsi, écrit Chavanne, dans son beau mémoire sur l'hystérie de l'oreille, mais il ajoute ce corollaire : « ces accidents (manifestations auriculaires de la névrose traumatique) sont rares, les constatations de Vibert le prouvent. »

Par contre, nos observations démontrent l'extrême fréquence de ces accidents, qui ne vont qu'en croissant depuis le vote de notre loi sur les accidents de travail. Je puis dire que dans les multiples névroses traumatiques que j'ai pu étudier au cours de mes expertises médico-légales, presque toujours des accidents auriculaires de même nature se retrouvent dans le cortège confus des signes de névrose. Sans doute, ces accidents étaient perdus bien souvent parmi les symptômes nerveux plus bruyants dans divers autres organes ; bien souvent, le malade ne s'en plaignait pas, ou les accusait vaguement sous forme de bourdonnements et le médecin devait les mettre lui-même en évidence.

*Définition de la névrose traumatique auriculaire.* — Que faut-il entendre par névroses traumatiques d'une façon générale ? Ce fut Erichsen qui, en 1886, décrivit pour la première fois d'une façon exacte et complète, les troubles nerveux consécutifs aux accidents de chemin de fer, de cheval, de voi-

ture; il admit dans ces cas des lésions matérielles du système nerveux central (Réné Sand).

Diverses théories se disputent l'explication de la nature intime des accidents de la névrose traumatique.

Divers auteurs parlent de troubles cérébraux dus à la commotion, à l'ébranlement des éléments nerveux. Pour ceux-ci, les phénomènes d'ordre nerveux et physique qui se manifestent à la suite de traumatismes et de commotion grave, reconnaissent un substratum anatomique constitué par des lésions réelles de la moelle épinière et du cerveau.

Oppenheim après avoir chaudement défendu l'hypothèse de lésions matérielles, finit par admettre comme cause de la névrose traumatique, non des altérations anatomo-pathologiques appréciables, mais bien une altération purement fonctionnelle. Pour Oppenheim et d'autres défenseurs de sa théorie (Strumpfel, Thompsen et Grasset), le siège unique de la maladie réside dans le cerveau, centre psychique, quel que soit le point du corps atteint par le trauma; le trauma physique n'intervient que peu ou point; le trauma psychique est responsable de tout : frayeur, ébranlement intellectuel. Mais les partisans de cette théorie soutiennent que les troubles fonctionnels d'origine traumatique doivent être distraits du cadre des névroses hystérique et neurasthénique et groupés en une espèce nouvelle, qui forme une entité morbide dite : la névrose traumatique. Par contre, Charcot, qui le premier s'éleva contre toute hypothèse de lésions matérielles comme cause des névroses traumatiques, et à son avis se rangent Gilles de la Tourette et Bechlessem, refuse tout caractère de forme spéciale d'entité morbide à la névrose traumatique. Il rattache les troubles fonctionnels de cette affection tantôt à l'hystérie, tantôt à la neurasthénie, parfois même à une combinaison de ces deux affections; pour ces auteurs, les troubles nerveux d'ordre dynamique qu'on observe chez les traumatisés ne diffèrent en rien des symptômes habituels soit de l'hystérie, soit de la neurasthénie. En d'autres termes, tous les signes de l'hystérie, de la neurasthénie ou de ces deux maladies combinées peuvent se rencontrer aussi bien chez le non traumatisé que chez le traumatisé, c'est-à-dire que pour ces auteurs, l'hystérie, quelle que soit sa cause occasionnelle, émotion ou traumatisme, serait une et indivisible. La névrose traumatique ne pourrait être élevée au rang d'entité morbide.

Si nous voulons appliquer ces données au chapitre spécial de la névrose traumatique de l'oreille, nous dirons, et ici nous exprimons un avis personnel, que les troubles fonctionnels de cet

organe ne font pas partie d'une véritable entité morbide et ne devront pas être traités ainsi lors d'une expertise médico-légale, mais appartiennent soit à l'hystérie ou à la neurasthénie, soit à ces deux affections combinées. Nous verrons plus loin que tous les signes de la névrose auriculaire peuvent être ramenés à l'hystérie de cet organe. Nous dirons donc hystéro-traumatisme de l'oreille, de préférence à névrose traumatique, pour bien marquer que nous ne voulons attribuer aucun caractère d'affection spéciale en dehors de l'hystérie, aux troubles fonctionnels nerveux de l'oreille d'origine traumatique.

*Pathogénie.* — Le terme de « névrose traumatique ou hystéro-traumatisme » indique bien qu'il s'agit d'une affection non organique qui succède à l'action d'une violence extérieure. Nous avons déjà dit que la grande majorité des auteurs admet que le trauma agit non pas comme facteur physique, mais comme facteur psychique, émotion, frayeur. C'est dire qu'il faut séparer les névroses traumatiques de la commotion cérébrale et spinale, qu'elles sont dues à des ébranlements des éléments nerveux avec lésions. Mais, comme le fait remarquer R. Sand, « même dans les cas à allure purement neurasthénique ou hystérique, on ne peut écarter absolument l'existence de la commotion. Dans un certain nombre de cas diagnostiqués « névrose », il existe réellement des lésions microscopiques du système nerveux central. C'est là une erreur absolument inévitable. Mais on ne peut faire de ces altérations une caractéristique des névroses traumatiques. Elles manquent, semble-t-il, toujours dans les cas de névrose. » Retenons deux faits importants : la névrose traumatique pure sans « substration anatomique » doit être séparée de la commotion cérébro-spinale avec lésions ; très souvent, cette différenciation sera laborieuse et même impossible du vivant du sinistré.

Ces données peuvent encore être appliqués à la névrose traumatique auriculaire. Pour les cas très nombreux de pure névrose, nous devons écarter toute hypothèse de lésions macroscopiques ou microscopiques. Aussi Gradenigo n'en jugeait pas ainsi : à propos d'un cas de surdité hystérique présenté à notre Société, le prof. Eeman écrivait : « Je dois ici m'élever très catégoriquement contre les assertions de Gradenigo. Il regarde les surdités hystériques isolées ou périphériques, comme liées à une lésion matérielle de l'organe auditif. Il est trop absolu à ce point de vue, il s'est laissé entraîner par les découvertes faites en ces dernières années, découvertes qui ont démontré, et pour l'œil, et pour le larynx, et pour les systèmes nerveux

central et périphérique, l'influence des lésions sur la localisation des manifestations hystériques. »

Mais à côté de ces cas de pure névrose, qui méritent bien et doivent conserver leur nom d'hystéro-traumatisme de l'oreille, combien d'autres ainsi qualifiés à tort ! Dans les expertises médico-légales sur l'oreille, nous devons toujours et en premier lieu songer à la possibilité d'une lésion et ne pas oublier, comme l'écrit Chavanne, « qu'indépendamment des altérations de l'organe périphérique de l'ouïe, on peut avoir affaire à des troubles de l'oreille interne, du nerf acoustique ou des voies centrales. Dans son mémoire sur les affections auriculaires dans le « *railwayspine* » Baginsky admet fréquemment une commotion sur le labyrinthe et sur le système auditif. Pour Baginsky, l'apparition relativement tardive des troubles de l'ouïe dans beaucoup de cas semblables, parle en faveur de cette manière de voir, qu'au moyen de la commotion supposée, il se fait d'abord des accidents de dégénérescence. L'incurabilité rencontrée dans les cas qu'il a observés, le maintient encore davantage dans cette idée. Les malades de Baginsky, suivis cependant pendant une période assez longue, ne virent pas leur condition s'améliorer sensiblement.

Castex dont on connaît la compétence en fait de traumatismes de l'oreille, m'écrivait encore dernièrement : « Il résulte de l'ensemble de mes observations, qu'il s'agit le plus souvent de commotion labyrinthique avec rupture et épanchement de sang dans l'oreille interne. L'hystérie qu'on note dans la plupart des observations se manifeste plus sur les autres parties du corps que sur les oreilles. » Que penser en présence de ces faits, se demande Chavanne ?

« Faut-il, avec certains auteurs, refuser au *railway-spine* la possibilité de réaliser des troubles purement fonctionnels hystériques ? Cette opinion nous semble exagérée, mais on doit du moins ne pas rendre un traumatisme *hystérique malgré lui* et admettre que la production, par un accident de chemin de fer, d'une névrose auriculaire est singulièrement moins fréquente que celle d'une lésion de l'oreille ou de ses voies centrales. » Je ne saurais pas me ranger complètement à l'avis de ces auteurs. S'il faut admettre qu'on range quelquefois parmi les névroses, des traumatismes de l'oreille qui ne sont pas hystériques, puis- qu'ils reconnaissent pour cause des lésions anatomiques réelles, nous ne saurions d'autre part méconnaître l'extrême fréquence des pures névroses traumatiques auriculaires. J'ai vu, analysé et suivi l'évolution de plusieurs cas d'affections dans le *railway-*



*spine*. Ils étaient nettement d'origine nerveuse hystérique et tous ont fini sans traitement aucun, par une guérison complète.

*Étiologie.* — L'hystéro-traumatisme de l'oreille accompagne le plus souvent divers autres troubles fonctionnels de même nature, il est épiphénomène et beaucoup plus rarement monosymptomatique de la névrose traumatique. C'est dire que toutes les causes de névrose traumatique générale, peuvent entraîner spécialement l'hystérie de l'oreille. Or, ces causes sont multiples. Parmi les causes prédisposantes, nous signalerons : le *sexe*. D'une façon générale, on indique la femme comme plus sujette aux manifestations de l'hystérie auriculaire.

Pour ma part, quand je consulte mes notes, j'y retrouve plus de cas d'hystéro-traumatisme auriculaire chez l'homme que chez la femme. Cela est très naturel quand on songe que l'homme par sa profession est plus exposé aux divers traumatismes avec les conséquences qu'ils comportent.

L'alcoolisme est un grand facteur adjuvant. Très souvent, nous avons trouvé dans les antécédents de nos hystéro-traumatisés, l'alcoolisme.

L'hérédité sévit également dans l'étiologie de l'hystéro-traumatisme et cela dans toutes ses formes, soit similaire, les ascendants ayant souffert d'hystérie soit hétérogène, le malade appartenant à une famille de névropathes.

La lésion auriculaire préexistante constitue encore une cause prédisposante très puissante. Elle est mentionnée par Coosemans, qui écrit dans le chapitre sur l'étiologie de l'hystérie auriculaire :

« D'autres fois, des lésions préexistantes de l'oreille font de l'appareil auditif le *locus minoris resistentiæ*, facilitent ainsi l'action de l'agent pathogène et déterminent le siège des troubles produits : catarrhe de l'oreille moyenne ou de la trompe, otite moyenne purulente, etc., etc... ». Maintes fois, j'ai pu constater moi-même que l'hystéro-traumatisme auriculaire était venu se greffer sur une ancienne lésion de l'organe, qui jusque là avait même passé inaperçue. Ce détail a son importance pour fixer le diagnostic et établir les responsabilités en accordant leur part de symptômes à l'ancienne lésion préexistante et à l'hystéro-traumatisme.

Dernièrement, dans une expertise médico-légale pour un accident de travail, je fus demandé pour faire un rapport sur les troubles auriculaires accusés par le sinistré dans son oreille droite.

OBSERVATION PERSONNELLE. *Symptômes subjectifs.* — Le patient, un homme âgé de 36 ans, a fait une chute sur le côté droit ; depuis, il

se plaint de bourdonnements dans l'oreille droite, de vertige et de surdité.

*Examen.* — Anesthésie complète du pavillon et du conduit auditif; le tympan présente une ancienne cicatrice avec adhérence à la face interne de la caisse.

L'ouïe est extrêmement réduite.

Voix chuchotée = 0.

Montre = 0.

Le Rinne est positif et le Weber latéralisé à gauche.

Le patient soutient que son ouïe était excellente à droite avant l'accident. La lésion ancienne est cependant manifeste et l'accident n'a fait que localiser dans cet organe déjà malade, sans doute à l'insu du malade, une névrose, qui du reste, de l'avis des confrères chargés de l'examen de l'état général, existait dans toute la moitié droite du corps qui avait subi le traumatisme.

*Remarques.* — Cette première observation nous démontre déjà, que l'hystéro-traumatisme auriculaire existe comme épiphénomène avec d'autres manifestations de la névrose, qu'il siège de préférence du côté traumatisé et vient compliquer ici une lésion préexistante.

Nous verrons dans le chapitre traitant du diagnostic, qu'il faut cependant tenir compte ici de l'élément psychique qui accompagne tout traumatisme violent et vient aggraver singulièrement une surdité préexistante ou trauma. Encore ne s'agit-il plus ici d'hystérie comme l'ont si bien démontré Boulay et Le Marc'Hadour.

*Causes provocatrices.* — Quand l'oreille est ainsi préparée par le terrain névropathique acquis ou héréditaire, par lésion préexistante, à recevoir les atteintes de la névrose, il suffit souvent d'un traumatisme banal pour provoquer les signes d'hystérie. Jadis on reconnaissait presque exclusivement dans la genèse des névroses traumatiques en général, les accidents de chemin de fer, le *railway-spine*. Il est incontestable que tous les traumatismes, blessures, accidents de chemin de fer, accidents industriels peuvent provoquer l'hystéro-traumatisme de l'oreille. Presque toujours le traumatisme petit ou violent fut accompagné de frayeur ou de saisissement.

*Symptomatologie.* — Tous les symptômes décrits pour l'hystérie de l'oreille se retrouvent dans la névrose traumatique de cet organe et de même tous les signes de la névrose traumatique peuvent se rencontrer dans l'hystérie.

*Division.* — Une même division s'impose ici que pour l'hystérie auriculaire :

1° La névrose traumatique de l'oreille existe le plus souvent à l'état d'*épiphénomène*.

2° La névrose traumatique auriculaire monosymptomatique, déjà rare en hystérie, est exceptionnelle.

Nous classons les symptômes en trois groupes :

I. — Troubles sensoriels.

II. — Troubles sensitifs.

III. — Troubles subjectifs.

Cette symptomatologie a été exposée dans les mémoires de Gradenigo, de Chavanne, dans le rapport de Boland et Coosemans sur l'hystérie auriculaire. Cela nous dispensera d'en faire une longue description, et il nous suffira d'insister sur les caractères spéciaux que chaque signe affecte en névrose traumatique.

I. — *Troubles sensoriels.* — Nous avons rencontré au cours de nos expertises médico-légales des phénomènes de hypoacousie, d'anacousie et de paracousie. Je n'ai jamais observé des phénomènes d'hyperacousie signalés fréquemment pour l'hystérie auriculaire.

D'une façon générale, la forme sensorielle de l'hystéro-traumatisme auriculaire se caractérise par une surdité partielle (hypoacousie), rarement totale (anacousie), généralement unilatérale et exceptionnellement bilatérale.

a) *Siège.* — Nous avons dit que l'hystéro-traumatisme auriculaire existe le plus souvent à l'état d'épiphénomène qui accompagne divers autres troubles fonctionnels nerveux, dont l'ensemble constitue la figure clinique si complexe de la névrose traumatique. Or, tous ces troubles siègent presque invariablement dans une moitié du corps, celle qui fut plus spécialement affectée par le traumatisme. L'oreille ne fait pas exception à cette règle et l'hypoesthésie auditive généralement unilatérale siège du côté qui subit le traumatisme.

b) *Modalités de l'hypoacousie.* — Examen de l'ouïe. Nous supposons que l'oreille était saine avant le traumatisme et d'autre part, que celui-ci n'a entraîné dans cet organe aucune lésion.

Il est nécessaire de faire un examen complet par les diverses épreuves classiques : la voix chuchotée, la montre, le Rinne, etc.

Or, voici les résultats que d'une manière générale nous avons obtenus au cours de nos expertises : Il y a une diminution parallèle de l'ouïe pour les sons de toute hauteur ; dans aucun cas, nous n'avons constaté une différence dans la perception acoustique des sons de diverse hauteur comme cela se remarque si bien dans les affections labyrinthiques, où la diminution et même la perte totale porte d'abord sur les sons élevés. Eeman signale la même particularité, mais tel n'est pas l'avis de plusieurs

auteurs. Dench cité Mc: Bride écrit : « L'examen fonctionnel peut ne révéler rien de caractéristique, quoique dans la plupart des cas nous trouvions que les limites inférieures et supérieures de l'échelle sont peu perçues ; le ton limite inférieur étant moins bas, la perception des tons élevés est plus communément abaissée que celle des tons bas. Les tons élevés sont, règle générale, mal entendus. La réduction de la limite des tons hauts est nette ; elle ne dépasse pas le 4 ou le 6 du sifflet de Galton. » Chavanne admet que la diminution de l'acuité auditive porte de préférence sur les tons moyens. On peut toutefois rencontrer des lacunes absolues pour certains tons ; elles sont généralement localisées sur les tons extrêmes. Sans doute, j'ai rencontré des cas où après traumatisme violent le malade accusait de l'hypocousie portant de préférence sur les tons élevés ; mais je crois qu'il faut être circonspect avec le diagnostic et, pour ma part, j'incline plutôt à croire à des lésions labyrinthiques que surdité hystérique.

Le Rinne fut trouvé le plus souvent positif ; il y a cependant eu quelques exceptions à cette règle.

Le Weber fut toujours sans exception aucune latéralisé du côté de l'oreille saine.

Dans l'épreuve de Schwabach, les vibrations furent encore une fois, dans tous les cas, entendues plus longtemps sur l'apophyse mastoïde du côté sain.

Il résulte clairement de ces diverses épreuves que la surdité hystéro-traumatique est généralement d'origine centrale, la conduction osseuse étant, dans la grande majorité des cas, inférieure à la conduction aérienne.

c) *Rapports entre l'anesthésie sensitive et l'anesthésie sensorielle.* — Ces rapports furent recherchés et établis pour l'hystérie auriculaire, par Walton. La schéma de Walton est trop connu pour le reproduire ici ; il est longuement commenté par Chavanne qui ne l'admet pas, au moins pour autant qu'il procède un rapport proportionnel entre l'anesthésie cutanée et l'hypoesthésie auditive. Nous avons recherché si cette loi de Walton se vérifiait en névrose auriculaire traumatique. Nous pouvons affirmer que, dans la grande majorité des cas l'hypoesthésie auditive est en raison directe de l'anesthésie cutanée.

Dans quelques cas cependant, l'ouïe était fortement réduite et la sensibilité cutanée normale. La loi de Walton n'est donc pas absolue pas plus en névrose traumatique qu'en hystérie auriculaire simple.

*Observation personnelle.* — La femme J. C. a subi une commotion violente en chemin de fer et souffre de *railway-spine*. Toute la moitié gauche du corps est anesthésiée jusqu'au cou, cette même partie du corps est frappée de paralysie. Nous n'observons aucun trouble sensitif du côté de l'oreille; mais la patiente se plaint de surdité à gauche, de bourdonnements et vertige. A l'examen de l'oreille nous ne trouvons aucune lésion; comme la surdité est complète, nous ne pouvons nous servir des épreuves. Cette affection durait depuis un an et demi sans s'amender. Nous conclûmes à une névrose traumatique. L'affaire fut définitivement réglée; une indemnité, pour l'incapacité de travail qui en résulta jusqu'à ce jour, fut accordée à la femme. J'ai revu cette personne six mois après notre examen; tout symptôme morbide avait disparu tant du côté des membres que du côté de l'oreille.

Des *phénomènes de paracousie* signalés par quelques auteurs sont plutôt rares. J'en ai rencontré un exemple chez une femme âgée de quarante-cinq ans qui fut victime d'un accident de chemin de fer. Elle fut renversée lors d'une collision de deux trains et reçut un choc sur le côté gauche du corps. Il n'en résulta aucune lésion, mais une névrose traumatique grave, dont les principaux symptômes furent : hémianesthésie gauche complète, hémiplégie et surdité gauche totale pour tous les sons, à part le son strident du sifflet, qui ressemblait à celui d'une locomotive, et qui de plus provoquait chez notre malade une véritable crise hystérique.

Barth cité par R. Sand, nous parle d'un malade qui n'entend plus la voix, mais peut percevoir parfaitement la musique.

Enfin, nous devons faire une dernière observation à propos des troubles sensoriels de l'ouïe; c'est que très souvent ils sont ignorés complètement par le malade. Oppenheim cité par Mc Bridge, écrit dans son traité de neuropathologie : « La surdité hystérique unilatérale n'affecte l'audition dans une grande étendue. On ne voit pas les malades projetant l'oreille saine en avant afin de saisir le bruit. Souvent ils ne savent pas qu'ils sont sourds. » Dans toutes nos expertises médico-légales pour accidents de travail ou de chemin de fer, j'ai systématiquement examiné l'oreille et, maintes fois, j'ai trouvé des troubles sensoriels très prononcés d'une oreille qui existaient à l'insu du malade.

II. *Troubles sensitifs.* — Ces troubles sont constitués par des phénomènes d'anesthésie et d'hyperesthésie.

L'anesthésie porte à la fois sur les trois modes de sensibilité : douloureuse, tactile et thermique; jamais je n'ai observé de dissociation.



Ces divers troubles de la sensibilité bien que très fréquents ne sont pas constants dans l'hystéro-traumatisme auriculaire. Nous avons dit plus haut que la loi de Walton qui rend l'hypoesthésie auriculaire proportionnelle à l'anesthésie cutanée est inexacte. Pour notre part, de même que Chavanne et Castex, nous avons trouvé bien souvent des troubles sensoriels et subjectifs très graves en névrose traumatique auriculaire et cela sans le moindre trouble sensitif.

D'autre part, il est exact, comme le disent Lichtnitz, Gradenigo, Coosemans, Chavanne, que la sensibilité de ces parties est adéquate à celle de la surface cutanée du même côté.

Une hémianesthésie complète est accompagnée généralement d'une anesthésie complète de la peau du pavillon, du conduit auditif externe et même du tympan. Si l'anesthésie est distribuée sur la surface cutanée par îlots, par plaques, par zones, il en sera le plus souvent de même pour l'oreille.

*Observation personnelle.* — Un homme âgé de 40 ans, chauffeur de son métier, fait pendant son travail, par suite d'une fausse manœuvre, une chute sur le dos. Il est relevé inanimé et porté dans son lit ; quand il revient à lui, il est paralysé des deux membres inférieurs. Deux ans après l'accident, je fus chargé avec deux autres confrères d'une expertise médico-légale, dont les constatations principales furent les suivantes :

*Appareil moteur* : paraplégie complète des membres inférieurs.

*Appareil sensitif* : hémianesthésie complète s'étendant à toute la moitié droite du corps, y compris la langue et le pharynx, portant sur les trois modes de la sensibilité. La sensibilité est normale à gauche.

*Organes sensoriels.* — *Œil* : Rétrécissement du champ visuel périphérique à droite.

*Oreille.* — Symptômes subjectifs : Le patient se plaint d'une forte réduction de l'ouïe à droite et à la fois de violents bourdonnements du même côté et de vertige.

*Examen.* — *Epreuves* : le Rinne est positif, le Weber latéralisé à gauche. La montre n'est pas perçue. L'ouïe est diminuée parallèlement pour tous les sons de la gamme. Le pavillon, le conduit auditif et le tympan sont frappés d'anesthésie complète ; la piqure profonde du tympan avec une fine aiguille n'est pas ressentie.

D'autre part, le tympan, l'oreille moyenne et interne ne présentent aucune lésion.

*Conclusion.* — Nous conclûmes tous les trois à une névrose traumatique grave, de l'hémianesthésie complète d'un côté du corps et des troubles sensoriels de même nature de l'œil et de l'oreille du même côté où siège l'hémianesthésie.

*Remarques.* — Cette névrose traumatique grave par son éten-

due et sa durée, s'accompagne comme tous les autres cas de névrose traumatique sérieux que j'ai rencontrés, de troubles sensoriels auriculaires et oculaires. Il est rare que ces deux organes — l'œil et l'oreille — n'associent leurs troubles respectifs pour compliquer la figure clinique de la névrose traumatique. Je puis même ajouter qu'ils sont d'un poids très précieux dans la balance du diagnostic. Voilà un homme qui fait une chute grave sur le dos, on le relève avec une paraplégie des membres inférieurs. Quoi de plus naturel que de songer en premier lieu à une hématomyélite aiguë. Mais voilà que la nature vient immédiatement à notre secours pour éclairer le diagnostic. D'une part on trouve de l'hémi-anesthésie, alors que dans l'hématomyélite, l'anesthésie s'étendrait aux deux membres; de plus, l'hémi-anesthésie remonte bien au-delà du point traumatisé, arrive à l'oreille et l'œil, et là, les signes de névrose deviennent trop évidents pour les confondre avec de vraies lésions.

Faisons observer en passant, qu'ici encore, la loi de Walton fut trouvée inexacte, puisque une anesthésie cutanée complète ne fut pas suivie d'une surdité complète.

*L'hyperesthésie* sensitive auriculaire est plus rare et moins importante en hystéro-traumatisme que les phénomènes d'anesthésie. Ici nous devons ranger l'hyperesthésie sensitive sous toutes ses formes, constituée tantôt par une exaltation manifeste de la sensibilité de la peau, tantôt par des douleurs spontanées, mais surtout provoquées par la plus légère pression. Encore une fois, ces phénomènes d'hyperesthésie se confondent intimement avec les mêmes troubles portant sur d'autres régions de l'enveloppe cutanée. Seulement il faut énormément se défier de ces troubles fonctionnels qui sont facilement simulés ou exagérés.

Les algies otitiques de nature hystérique sont fréquentes et trop connues pour y insister davantage. Disons simplement qu'en hystéro-traumatisme ces algies sont fréquentes, mais uniquement quand le traumatisme a porté sur la tête et de préférence sur l'oreille. Les plus fréquentes sont les algies mastoïdiennes qui peuvent simuler des lésions graves (la mastoïdite simple, la thrombo-sinusite, l'abcès extra-dural, abcès cérébral). Nous trouvons dans la littérature divers cas d'algies mastoïdiennes hystériques (Chavanne, Coosemans, Bough, Liaras). Comme ces diverses algies hystériques peuvent se présenter chez des sujets porteurs d'une ancienne lésion de l'oreille, le diagnostic différentiel, comme nous le verrons plus loin, peut être extrêmement difficile.

Quant aux zones hystérogènes de l'oreille décrites par Gilles de la Tourelle, Chavanne, Lichtutz, signalées par Delie et Coosmans, je ne les ai jamais rencontrées au cours de mes expertises. Sans doute, nous devons admettre leur existence comme toute autre manifestation hystérique de cet organe ; je renvoie le lecteur aux mémoires des auteurs précités.

III. *Phénomènes subjectifs*. — Ceux-ci sont constitués par des bourdonnements, du vertige, des nausées, quelquefois du nystagmus, bref on rencontre en hystéro-traumatisme auriculaire un ensemble de symptômes vestibulaires d'ordre purement nerveux. Dans l'hystérie auriculaire simple, en dehors de tout traumatisme, ces phénomènes subjectifs sont souvent absents et ainsi il se fait que le plus souvent la surdité hystérique est ignorée du patient.

En hystéro-traumatisme, ces troubles font rarement défaut. On trouve même des cas où ils existent en dehors de tout trouble sensoriel. D'autre part, des malades accusent une surdité complète, tout en se plaignant de bourdonnements graves.

Des constatations identiques furent faites par Ostino, à propos d'une observation d'hystéro-traumatisme auriculaire chez un jeune soldat, qui après une décharge de fusil à côté de son oreille, présenta des crises convulsives violentes avec rotation des yeux. L'ouïe était intacte — le soldat qui accusait de la surdité, fut convaincu de supercherie — mais il y avait du vertige, signe de Romberg, une marche titubante, avec les yeux fermés, du nystagmus horizontal et vertical dans la région en dehors et en haut. Dans cette observation, ajoute Ostino « la prédominance des troubles statiques, des perturbations d'origine labyrinthique sur les troubles auditifs est à noter. Le nystagmus enlève toute idée de simulation possible. La dissociation de fonction et de troubles des rampes vestibulaires et cochléaires est fréquente dans l'hystérie ; l'organe vestibulaire présente une plus grande vulnérabilité à la névrose. » Je me rallie complètement à l'avis d'Ostino, et maintes fois j'ai pu observer des troubles vestibulaires graves (vertige, vomissements, nystagmus) alors que l'ouïe était intacte et pouvait être supposée comme telle.

Quoi qu'il en soit, le malade appelle toujours énergiquement notre attention sur les phénomènes subjectifs et, bien souvent, ce n'est qu'accessoirement qu'il se plaint d'hypoacousie.

a) *Les bourdonnements*. — Ils existent toujours ; le plus souvent, ils affectent le caractère reconnu par Castex aux bourdonnements neurasthéniques, c'est-à-dire, qu'ils sont extra-auriculaires, localisés dans la tête et surtout dans la moitié cor-

respondante au traumatisme. Ces bourdonnements, pour mériter le nom de phénomène hystérique, doivent être indépendants de toute lésion de l'oreille (sclérose, labyrinthite, etc...). Quand une de ces lésions, productrices ordinaires de bourdonnements, existe, il va de soi que ceux-ci seront rattachés de préférence à cette lésion, alors même que le malade prétendait ne les avoir ressenties pour la première fois qu'à l'occasion de son accident. Sans doute, le traumatisme peut aggraver des bourdonnements préexistants, de même qu'il a pu révéler une ancienne surdité ignorée jusqu'au jour de l'accident.

b) *Les vertiges*. — Nous touchons ici au chapitre le plus délicat de la pathologie auriculaire. D'une part, nous avons déjà fait observer que ce sont les vertiges dont se plaignent le plus souvent les malades soumis à un examen médico-légal, même avant et plus que du symptôme, hypoacousie; d'autre part, les causes de vertige sont si multiples, qu'il peut être extrêmement difficile après un traumatisme de localiser le vertige dont se plaint le blessé, soit dans l'oreille, soit ailleurs, ou encore d'attribuer ce symptôme soit à une fine lésion, souvent inappréciable (commotion labyrinthique), soit à une action purement nerveuse. Enfin, il faut bien admettre avec le Prof. Ferreri : « que ce symptôme affecte beaucoup plus les malades que la surdité simple. Un individu affecté d'une surdité assez accentuée et même parfois totale, peut continuer à exercer sa profession sans danger mortel, mais il n'en est pas de même pour celui qui, sujet au vertige, peut tomber par terre, poussé par une force irrésistible et doit renoncer à exercer un métier quelconque. » On comprend toute l'importance et à la fois toute la difficulté qu'il y a pour faire un diagnostic exact. Nous y reviendrons longuement plus loin.

A mon avis, il y a lieu de distinguer ici le vertige hystérique ordinaire et le vertige Ménière hystérique. Le premier est extrêmement fréquent et peut être considéré comme constant de l'hystéro-traumatisme. Il est lié à des bourdonnements, à des troubles fonctionnels de l'ouïe, tous troubles d'origine nerveuse. A son degré le plus simple, il est passager, purement subjectif, et se présente uniquement à l'occasion de brusques mouvements de la tête; d'autres fois, il est presque constant et donne une marche hésitante ou franchement titubante; beaucoup plus rarement, il est brutal, violent et amène des chutes.

Le vertige de Ménière hystéro-traumatique est rare. Charcot, Gilles de la Tourette, Chavanne signalent des cas d'une forme hystérique de vertige de Ménière, tout en déclarant que cette

variété est des plus rares. Quant un blessé présente le syndrome de Ménière (brusque vertige avec une aggravation des bourdonnements, nausées allant jusqu'au vomissement, chute avec perte de connaissance), nous devons être très circonspects avec le diagnostic d'hystéro-traumatisme et croire bien plus à la présence de véritables lésions labyrinthiques.

Pour ma part, dans deux expertises médico-légales après accident qui avait laissé le syndrome de Ménière, je n'ai pas osé porter le diagnostic d'hystéro-traumatisme de l'oreille, alors que manifestement il existait des symptômes de névrose traumatique dans d'autres parties du corps.

(*A suivre.*)

---



#### IV

### TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'INSUFFISANCE VÉLO-PALATINE <sup>1</sup>

Par **Ricardo BOTEY** (de Barcelone).

On sait que Lermoyez a décrit, en 1892, un vice de conformation caractérisé par la brièveté apparente du voile du palais.

Lermoyez croit, peut-être avec raison, que la brièveté du voile est en réalité relative et que seule la brièveté de la voûte osseuse est réelle, cette dernière constituant le substratum anatomique de l'anomalie.

Pour Lermoyez, la lésion est au palais, le symptôme est au voile ; parce que celui-ci ayant son insertion reportée en avant, ne peut plus suffire, quoique gardant ses dimensions habituelles, à clore un espace resté trop grand. Pareille chose, ajoute Lermoyez, se rencontre aussi à l'orifice aortique : la dilatation de l'anneau fibreux d'implantation attire excentriquement la base des valvules qui restent normales et deviennent insuffisantes.

Mais la brièveté de la voûte, est, d'après mes observations, assez fréquente, et on la méconnaît presque toujours parce qu'elle ne s'accompagne d'aucune autre difformité, ne cause de gêne d'aucune sorte et n'entraîne à sa suite la moindre insuffisance du voile du palais, manifestée par un symptôme constant : le nasillement, et par un autre inconstant : le reflux des liquides par le nez.

Dans la pratique, à mon avis, la chose n'est pas aussi simple, comme le veut Lermoyez. Il existe, en réalité, trois sortes de cas : 1° Cas de brièveté de la voûte sans insuffisance vélo-palatine ; 2° Cas d'insuffisance vélo-palatine avec voûte normale ou presque normale ; 3° Cas d'insuffisance vélo-palatine avec brièveté de la voûte.

1° *Cas de brièveté de la voûte sans insuffisance vélo-palatine.*  
— E. Gayraud<sup>2</sup> signala déjà ces premiers cas sous l'épithète de

1. Communication à la Société française d'Otologie, de Laryngologie et de Rhinologie, lue le 13 mai 1907.

2. E. GAYRAUD. — Article *Palais* in Dict. Encyclop. des Sciences médicales 2° série, tome XIX, page 698.

brèveté anormale de la voûte palatine. Si l'on se donne la peine, comme j'en ai fait, de mesurer nombre de palais, surtout chez les malades qui présentent cette conformation spéciale qui facilite la rhinoscopie postérieure, on reste étonné de constater que presque tous ces malades possèdent une voûte palatine relativement courte par rapport aux autres; le voile est épais et bien développé chez eux, et les piliers postérieurs s'insèrent assez en avant sur la paroi latérale du pharynx, laissant toujours derrière eux un espace plus ou moins grand. Chez ces malades, exactement comme chez les insuffisants vélo-palatins, la distance qui sépare les incisives supérieures du bord postérieur de la voûte, ne dépasse presque jamais 62 millimètres, et la distance du bord dentaire à la paroi postérieure du pharynx est presque toujours supérieure à 89 millimètres, ce qui indique que l'espace qui sépare le bord postérieur de la voûte osseuse de la paroi antérieure du pharynx est de 27 millimètres environ, espace qui est à peu près celui trouvé aussi par moi chez les malades atteints d'insuffisance vélo-palatine vraie, c'est-à-dire anatomiquement et cliniquement constatée. A mon avis, ce qui fait que ces malades à voûte brève ne nasillent pas, c'est que leur voile se contracte facilement et avec énergie; on voit, en effet, chez eux, dans le réflexe provoqué, comme le voile se relève avec force en haut et en arrière. Ici la contractilité des muscles péristaphylin interne et externe et celle du constricteur supérieur du pharynx et du glosso-staphylin est puissante et se réveille à la moindre excitation; la tonicité de ces muscles est aussi vive, ce qui fait que le voile se maintient normalement assez élevé, et quand il se contracte, son bord inférieur s'applique et presse contre la paroi du pharynx sur une épaisseur de 4 ou 5 millimètres, le voile faisant au-dessus de la luette une petite dépression en fossette.

*2<sup>e</sup> Cas d'insuffisance vélo-palatine avec voûte normale ou presque normale.* — Ces cas sont assez rares, mais ils existent. Les mensurations donnent des dimensions normales de la voûte palatine; la conformation du voile est aussi normale. Malgré cela il y a de l'insuffisance vélo-palatine bien manifeste. Le voile de ces malades n'est pas du tout paralysé, ni perforé, ni fissuré; il se meut normalement; ces malades n'ont pas eu la diphtérie, une affection de la base du cerveau, ni la syphilis. Le voile du palais touche la paroi postérieure du pharynx dans le réflexe provoqué, son bord inférieur s'applique parfaitement contre cette

paroi si on l'y pousse avec les doigts, mais quand il se contracte

HOMMES (de 20 à 60 ans).

Particularités	Distance du bord libre des incisives au bord postérieur de la voûte	Distance des incisives à la paroi postérieure du pharynx oral au niveau de la base de la luette	Largeur de l'es- pace rétro-vélo- palatin qui en résulte
R. (petit de taille)	55	86	31
M. (taille moyen- ne).....	60	91	31
M. (haut de taille)	59	90	31
S. — —	72	95	23
F. (T. M.).....	60	90	30
M.....	65	82	17
T.....	60	89	25
B. (palais ogival)	55	77	22
T.....	55	86	31
C.....	54	83	31
R.....	58	80	22
P.....	66	90	24
F.....	64	90	26
F. (haut de taille)	60	92	32
E.....	62	91	29
V. (palais ogival)	61	84	23
Q.....	52	85	33
J.....	58	88	30
G.....	56	86	30
Q.....	59	90	31
G.....	56	84	28
S. (palais ogival)	74	88	14
R.....	54	85	31
D. (grand isthme naso-pharynx.	69	95	26
R. (grand isthme naso-pharynx	68	96	22
Moyenne totale	59	87	28

il n'arrive qu'à effleurer par son bord inférieur la paroi pharyngienne.

Le voile de ces malades est généralement mince, on devine que sa couche musculaire n'est pas développée. Chez ces malades les muscles releveurs et tenseurs du voile (péristaphy-

## FEMMES ADULTES

Particularités	Distance incisivo-palatine	Distance incisivo-pharyngienne	Largeur de l'espace rétro-vélo-palatin qui en résulte
A.....	52	86	34
R.....	58	80	22
C.....	57	86	29
E.....	55	74	19
D.....	58	80	22
E.....	65	88	23
B'.....	62	89	27
R.....	65	81	16
R.....	53	81	28
S.....	64	81	17
M.....	54	79	25
M.....	56	88	32
D.....	52	80	28
R.....	50	72	22
S.....	51	70	19
G.....	54	74	20
D.....	56	86	30
A.....	60	90	30
J.....	61	89	29
M.....	49	70	31
M.....	53	72	19
G.....	54	75	21
A.....	52	76	24
C.....	50	71	21
V.....	51	72	21
Moyenne totale	58	85	26

lins internes et externes) et le constricteur supérieur possèdent peu d'énergie ; car le voile se relève mollement si on le chatouille et il touche par son bord la paroi du pharynx sans se plisser inférieurement.

3° Cas d'insuffisance vélo-palatine avec brièveté de la voûte.

— Ces cas sont, à proprement parler, les vrais cas d'insuffisance vélo-palatine, décrits par Lermoyez. Ils possèdent en effet les deux conditions essentielles, l'une anatomique : la brièveté de la voûte, l'autre fonctionnelle : l'insuffisance. Mais de la même façon que pour les cas antérieurs, dans la plupart de ces cas, le voile n'est pas tout à fait insuffisant au point de vue anatomique ; malgré la brièveté de la voûte, si on pousse le voile avec les deux indicateurs ou avec deux porte-coton laryngiens, on coupe toute communication avec les fosses nasales.

Les forts courants faradiques appliqués localement chez ces

INSUFFISANCE VÉLO-PALATINE

Particularités	Distance incisivo-palatine	Distance incisivo-pharyngienne	Largeur de l'espace rétro-vélo-palatin qui en résulte
F. Orus (femme de 30 ans)....	50	72	22
J. Vives (homme de 40 ans)....	52	75	23
B. Coll (femme de 26 ans)....	52	76	24
G. Garcia (homme de 22 ans)	51	78	27
Moyenne totale	52 millimètres	75 millimètres	24

malades, produisent aussi l'occlusion de l'isthme naso-pharyngien ; mais par la contraction spontanée du voile et par le réflexe provoqué, cette occlusion est impossible, le voile ne se contracte pas assez énergiquement.

Je n'ai pas observé de cas où cette insuffisance vélo-palatine d'une manière absolue soit à la fois fonctionnelle et anatomique. Les cas où le voile n'arrive d'aucune façon, même par les manœuvres ou par le faradisme, à ne pouvoir toucher par son bord inférieur la paroi postérieure du pharynx, cas du type Lermoyez, sont excessivement rares, si rares qu'il faudrait que je les voie pour être bien convaincu de leur existence. Lermoyez même ne dit pas si, chez les malades observés par lui, le voile du palais insuffisant au point de vue fonctionnel pouvait réellement toucher par son bord la paroi pharyngienne en l'y aidant



avec les doigts. S'il avait fait cet essai il est très probable que beaucoup de ses malades rentreraient dans ma deuxième catégorie, car voici les mesures prises sur cinquante individus normaux, comparées aux quatre patients observés par moi d'insuffisance vélo-palatine.

Il résulte donc que ce qui caractérise principalement l'insuffisance vélo-palatine, c'est la brièveté relative de la distance du bord libre des incisives au bord postérieur de la voûte, et aussi celle des incisives à la paroi postérieure du pharynx comparée à l'état normal. Le diamètre antéro-postérieur de l'espace pharyngo-vélo-palatin est sensiblement le même ou peut-être un peu moindre chez ces insuffisants, que chez les individus normaux, ce qui paraît paradoxal.

Les mensurations bucco-pharyngées que j'ai effectuées chez des sujets adultes, ne présentaient aucune malformation de la bouche, à l'exception de quatre ou cinq qui avaient la voûte en dôme. Ces mensurations ont été prises toujours depuis le bord des incisives supérieures, car de cette façon la distance du bord postérieur de la voûte à la paroi postérieure du pharynx est déduite parfaitement avec précision. Quant à la longueur du voile, je ne l'ai pas prise, car j'ai vu que ses dimensions étaient un peu moindres ou normales et que, en outre, dans ces quatre cas d'insuffisance observés par moi il n'existait, comme toujours, pas d'impossibilité mécanique d'occlusion de l'isthme naso-pharyngien, le voile poussé avec les doigts contre la paroi postérieure du pharynx arrivait toujours à toucher celle-ci par son bord inférieur. Le voile n'était pas du tout paralysé ni parésié, mais à sa difficulté d'atteindre la paroi pharyngée, s'ajoutait une certaine faiblesse des muscles péristaphylins et constricteurs, faiblesse peut-être due à la fatigue considérable occasionnée par les contractions constamment très énergiques que ces muscles devaient produire pour fermer l'espace naso-pharyngien avec un voile devant réaliser une plus grande excursion pour arriver à toucher la paroi postérieure du pharynx.

En effet, de mes mensurations il résulte que la distance du bord postérieur de la voûte à la paroi postérieure du pharynx est, à l'état normal, d'environ 28 millimètres chez l'homme et de 26 millimètres chez la femme. Chez mes quatre malades d'insuffisance vélo-palatine, cette distance est respectivement de 22, 23, 24, et 27 millimètres ce qui donne une moyenne totale de 24 millimètres, c'est-à-dire une distance encore moindre qu'à l'état normal, ce qui paraît invraisemblable ou contradictoire. Mais il faut tenir compte que chez les insuffisants il y a

quand même et toujours brièveté de la voûte et quelquefois du voile, et que la distance des incisives à la paroi postérieure du pharynx est inférieure à la normale. Il existe donc évidemment un certain arrêt de développement de la voûte, du voile palatin et probablement des muscles de ce voile, qui sont insuffisants à leur tâche; c'est *l'état eunuchoïde* de la voûte et du voile palatin, qui rappelle la voix eunuchoïde et rappelle aussi ces dysphonies chroniques occasionnées par l'insuffisance vocale, dont vous avez tous comme moi eu le loisir d'observer quelques cas. Chez ces malades, la glotte est toujours très large; malgré les plus énergiques efforts de la part du malade, il y a en parlant entre les cordes vocales une fuite d'air en pure perte, le *coulage* est considérable, et la voix très éteinte et enrouée, se fatigue énormément. Cette insuffisance glottique n'existe pas chez ces malades pour l'effort; dans celui-ci la glotte se ferme parfaitement.

L'insuffisance vélo-palatine n'existe pas non plus pour la déglutition chez les insuffisants vélo-palatins, ce qui est encore une preuve de sa relativité et de sa cause en grande partie fonctionnelle.

Nous avons dit que le symptôme principal de cette malformation était le *nasillement*; la voix est nasillarde, comme celle des sujets atteints de paralysie du voile.

On observe aussi, mais moins souvent, des troubles de la déglutition, le reflux des liquides par le nez; mais cela n'arrive que dans les cas très accentués, où la distance qui sépare le voile de la partie postérieure du pharynx est très grande. Même dans de semblables cas, d'après mon expérience, ce reflux n'a lieu que les premiers mois ou les premières années, plus tard le malade finit, en y faisant attention par boucher tant bien que mal, la communication de son pharynx oral avec les fosses nasales pendant la déglutition et les liquides ne sont plus partiellement rejetés par les narines au moment de boire.

Personne n'ignore que chez ces malades le voile restant séparé de la paroi postérieure du pharynx, la voyelle *A* est prononcée *an*, le *O* est prononcé *on*; on sait aussi que l'émission des gutturales *Q*, *K*, *G* est très difficile avec coulage nasal. Vous savez tous que dans les mouvements réflexes du pharynx, le voile reste toujours distant de la paroi pharyngée postérieure et que chez ces malades, par conséquent, la rhinoscopie postérieure est très facile.

Ces malades sont donc insuffisants pour la phonation, le voile ne fermant pas l'espace rétro-nasal, malgré que dans cette fonction

cette occlusion ne doive pas être complète. Ces mêmes malades, chose étonnante, sont parfaitement suffisants, pour une autre fonction physiologique : la déglutition.

Il faut remarquer que pour la déglutition la fermeture de l'isthme naso-pharyngien doit être hermétique, car la moindre fente permettait de suite le passage des liquides dans les fosses nasales, et c'est précisément ce qui n'arrive pas. Ces malades peuvent exécuter un grand effort : celui d'occluer complètement le pharynx nasal pendant la déglutition et sont incapables d'un effort bien moindre, ils ne peuvent relever suffisamment le voile pendant la prononciation des voyelles et de certaines consonnes, qui ont toutes un timbre excessivement nasal.

Par contre, il existe des cas où la voûte palatine est longue, plus longue que d'ordinaire, la distance entre le bord postérieur des palatins et la paroi postérieure du pharynx étant moindre, les piliers postérieurs sont très courts et se trouvent accolés à la paroi postérieure du pharynx et le voile, de plus petites dimensions, est malgré cela parfaitement suffisant. Dans ces cas, l'isthme naso-pharyngien est très étroit, et la moindre contraction du voile suffit à fermer toute communication avec les fosses nasales.

En outre, on sait que la syphilis exagère encore plus, quelquefois, ce rapprochement du voile de la paroi postérieure du pharynx, rapprochement qui va, parfois, jusqu'à l'occlusion complète, si l'ulcération a été très étendue. Dans ces cas aussi une constriction minime des muscles tenseurs et élévateurs du voile jointe au constricteur supérieur du pharynx suffit amplement à fermer l'isthme naso-pharyngien.

Ces dernières considérations m'ont conduit, dans les cas d'insuffisance vélo-palatine vraie et même dans celle où il n'existe pas de brièveté de la voûte, mais faiblesse musculaire, à imiter les cas de rapprochement normal ou pathologique du voile à la paroi pharyngée, d'autant plus que je suis convaincu que, dans la plupart des cas, le défaut d'énergie contractile du voile, a plus d'influence pour le faire insuffisant, que la brièveté de la voûte.

Pour corriger cette insuffisance, il faudrait donc rapprocher par une opération, le voile et les piliers postérieurs de la paroi postérieure du pharynx. Dans mes premières tentatives sur le cadavre, j'exécutai l'opération en enlevant sur la paroi postérieure du pharynx, derrière chaque pilier postérieur un lambeau elliptique de muqueuse, suturant après, de chaque côté de la ligne médiane les deux bords de la plaie (fig. 1). Les piliers étaient

de cette façon rapprochés de la paroi postérieure du pharynx et l'isthme naso-pharyngien devenait, de ce fait, bien plus étroit ; mais l'opération et surtout la double suture verticale étaient

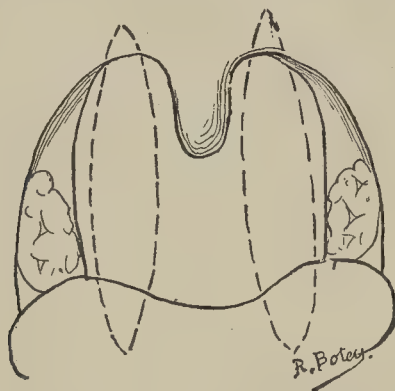


FIG. 1.

Double incision elliptique pour l'opération de l'insuffisance vélo-palatine.

longues et difficiles ; en outre, on s'exposait à blesser la carotide, car si ordinairement ce vaisseau se trouve à quatre ou cinq millimètres de la paroi latérale du pharynx, il existe des cas où

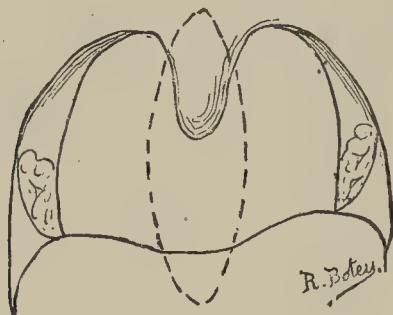


FIG. 2.

Incision elliptique verticale sur la paroi postérieure du pharynx pour l'opération de l'insuffisance vélo-palatine.

l'épaisseur des tissus qui la sépare de la muqueuse n'est environ que de trois millimètres ; dans ces cas on perçoit derrière les piliers les pulsations artérielles qui soulèvent la muqueuse. J'ai eu occasion d'observer plusieurs de ces cas.

Aujourd'hui je n'enlève sur la paroi postérieure du pha-

rynx qu'un seul fragment vertical au centre de cette paroi. Ce lambeau elliptique a de douze à seize millimètres de largeur et de trente à quarante millimètres de longueur, le centre étant situé au milieu du pharynx oral, les deux extrémités se cachant un peu derrière le voile et derrière la base de la langue (fig. 2).

En voici la technique.

Chloroforme et position de Rose ; ou bien anesthésie cocaïno-adréalinique et position laryngoscopique. Si le malade est docile et courageux, je préfère cette dernière position.

Un tube de caoutchouc est introduit par chaque narine, et après être ressorti par la bouche, est noué sur la lèvre supérieure ; par ce moyen le voile est bien relevé pour permettre le tracé de la portion supérieure de l'incision et le placement des sutures.

Je marque avec le crayon de nitrate d'argent, sur la paroi postérieure du pharynx, le contour de l'ellipse et avec de très longues pinces spéciales, à dents de souris (fig. 3), je prends à la partie inférieure de l'ellipse un pli vertical de la muqueuse, que je sectionne de bas en haut, en déprimant fortement la langue, avec un long bistouri spécial à lame coudée (fig. 4), en tâchant de passer le tranchant par le tracé de l'ellipse.

Après l'application d'adrénaline, je prends avec la pince, et un peu plus haut, un autre pli vertical de la muqueuse, que je sectionne aussi depuis sa base par la ligne indiquée. Un dernier pincement suivi d'une dernière section termine la séparation de la portion de muqueuse située derrière le voile.

Après cela j'exécute la suture des bords de la plaie, ce qui dans l'espèce est excessivement difficile sur le vivant, à cause des mouvements du pharynx et de l'étroitesse du champ opératoire. Il faut pour cela une aiguille spéciale, coudée à angle droit à un centimètre de la pointe (fig. 5). Avec cette aiguille je fais actuellement une suture à points passés attachés aux deux extrémités par un point séparé.

On peut aussi suturer, aux points passés, le pli vertical de la muqueuse, au fur et à mesure qu'on le prend avec la pince, et le couper ensuite à sa base, en tâchant de ne pas trancher les fils avec la lame du bistouri ; cette dernière manière d'agir simplifie et abrège l'opération.

Si la muqueuse est, plus tard, coupée par les fils, on touche après quelque temps la paroi latérale du pharynx avec le galvano-cautère, à plusieurs reprises et à quinze jours d'intervalle. On aide par ce moyen peu à peu au rapprochement des piliers et du voile de la paroi postérieure du pharynx. Mais malgré



que la réunion des bords de la plaie ait lieu par seconde inten-

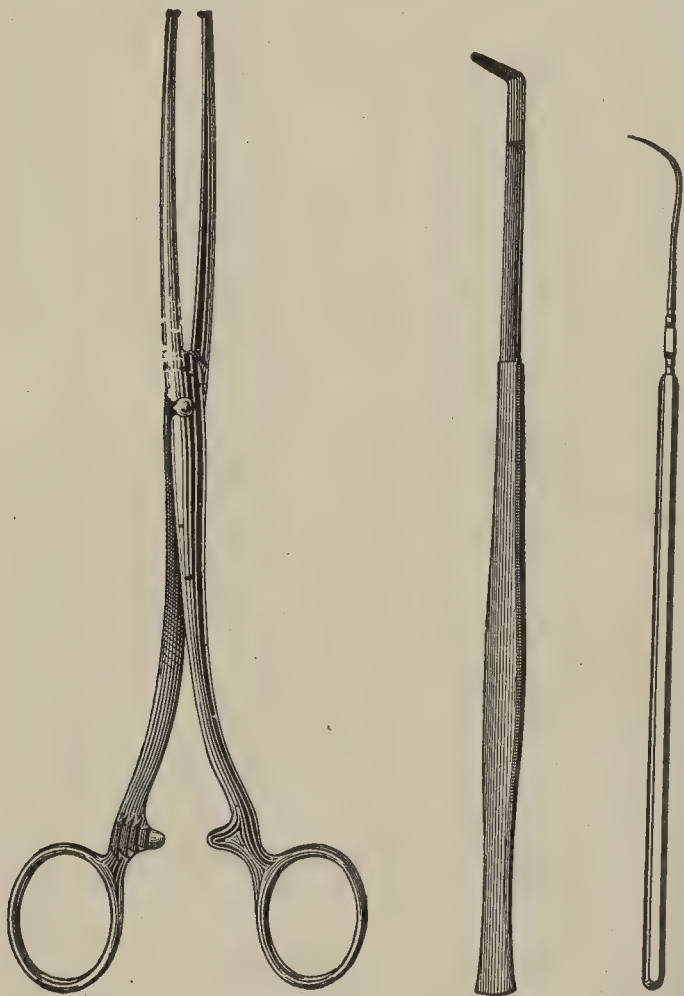


FIG. 3. — Pince pour prendre un pli de la muqueuse pharyngée.

FIG. 4. — Bistouri coudé pour sectionner la muqueuse de la paroi postérieure du pharynx.

FIG. 5. — Aiguille courbe et à long manche pour la suture de la paroi postérieure du pharynx.

tion et que ces bords, tirailés par les incessants mouvements de la muqueuse, soient très séparés l'un de l'autre, l'espace laissé

entre ces bords se remplit de tissu de granulation et après de tissu de cicatrice, qui se charge à merveille de rapprocher et d'accoler même les piliers postérieurs contre la paroi postérieure du pharynx en les raccourcissant et en rétrécissant convenablement l'isthme naso-pharyngien.

Les résultats que j'ai obtenus ne sont pas encore, peut-être, absolument parfaits; car il m'a toujours été difficile de bien affronter les lèvres de la plaie; mais j'espère que plus tard j'obtiendrai des résultats irréprochables. Je publierai mes résultats définitifs.

Des trois malades opérés par moi, chez une patiente la voix a été considérablement améliorée, le nasillement n'existe presque plus et les liquides, il va sans dire, ne refluent dans aucune occasion par les narines.

Les deux autres malades sont guéris, mais la voix chez l'un d'eux est encore quelque peu nasillarde, malgré que le rapprochement du voile à la paroi pharyngienne est tel que l'isthme naso-pharyngien se trouve réduit à un espace par où peut à peine passer un pinceau laryngien. Il y a donc parésie marquée de la musculature du voile palatin et du constricteur supérieur.

Chez tous mes malades opérés par mon procédé, les piliers postérieurs et le voile palatin se trouvent après presque accollés à la paroi postérieure du pharynx. Il résulte donc que par l'opération on obtient toujours un rétrécissement considérable de l'isthme naso-pharyngien, et que malgré que l'espace laissé entre la face postérieure du voile et celle du pharynx se trouve réduit à la moitié ou même plus, que celui des individus parlant sans nasillement et sans coulage nasal, il persiste encore quelquefois, après l'intervention un peu de nasillement et de coulage nasal, plus ou moins insignifiants. La guérison n'est pas donc absolue.

Mon opération serait aussi applicable au traitement de la voix nasillarde, qui souvent persiste après l'urano-staphylorraphie. On sait que dans de semblables cas, certains malades retrouvent une voix normale; d'autres, malgré l'entraînement orthophonique le mieux conduit, continuent à nasiller. La raison en est, que chez ces malades, le voile ne peut affleurer la paroi postérieure du pharynx à cause du raccourcissement antéro-postérieur du palais restauré, qui porte surtout la voûte osseuse atrophiée, et qui est d'autant plus marqué qu'elle demeure plus profondément fissurée.

OBSERVATION I. — José Garcia, 19 ans, vient me consulter le 18 mars 1905. Une sœur avec *bec-de-lièvre* simple. Il nasille depuis son enfance ; pas de maladie sérieuse. Les liquides refluent quelquefois par les narines, surtout lorsqu'il parle ou rit en mangeant. Pas de paralysie du voile, le malade n'a pas eu la diphtérie. Voûte brève et en ogive ; on sent avec le doigt que le bord postérieur de la voûte palatine forme au centre une échancrure de plus d'un centimètre de profondeur.

Le malade est traité par des applications de courants induits sur le voile et les piliers, suivies de massage digital de ces organes, en les poussant à plusieurs reprises contre la paroi postérieure du pharynx avec l'extrémité de mes deux pouces ou de mes deux indicateurs.

On obtient après 3 semaines de ce traitement, une légère amélioration ; le voile est quelque peu plus rapproché de la paroi postérieure du pharynx ; il se meut avec plus d'énergie, mais le nasillement et le coulage nasal persistent, bien qu'à un moindre degré.

La rhinolalie ouverte (Kussmaul) de ce malade a été invariable sa vie durant, d'après les souvenirs de la famille. Les *voyelles* que prononce le malade prennent toutes le timbre nasal, par suite de l'inocclusion permanente du naso-pharynx.

Les *consonnes* sont modifiées. Les *explosives* sont très altérées. Le malade ne peut condenser l'air en arrière de la bouche fermée pour constituer l'obstacle d'articulation, puisque l'air, trouve à chaque instant un libre écoulement par les fosses nasales. Pour la même raison ce malade *ne peut siffler*, acte qui exige cette condensation de l'air dans la bouche ; il ne peut non plus *souffler avec force* ; une bougie n'est éteinte qu'à 25 centimètres de distance ; mais si le malade pince ses narines, il éteint en soufflant la bougie à une distance de 90 centimètres.

Chez ce malade, la *respiration phonétique* est troublée. Le malade reprend haleine très souvent quand il parle, à cause de son coulage nasal constant ; car pendant la parole le débit de l'air est surtout réglé par le pharynx et la bouche, la glotte restant plus ouverte que pendant le chant.

Ce malade exécute, de temps en temps, des *contractions* des muscles de la face, principalement des ailes du nez, qu'il resserre assez souvent en parlant.

Cette dyslalie ne présente pas d'autre particularité spéciale, et sa cause ne peut, par conséquent être reconnue que par l'examen direct de la cavité bucco-pharyngée.

Cet examen donne pour résultat que les incisives supérieures, sont, chez ce malade mal implantées, chevauchant les unes sur les autres. Sa voûte palatine est profonde, son diamètre transversal est diminué (48 millimètres au lieu de 56). Son diamètre antéro-postérieur est réduit à 51 millimètres (au lieu de 58).

L'isthme naso-pharyngien est large. Par le réflexe provoqué, le voile se lève mollement ; on comprend que si les piliers et le voile

pouvaient exagérer leur contraction, surtout celle du constricteur supérieur du pharynx, ce malade parlerait bien, car le voile n'est pas tout à fait insuffisant, au point de vue mécanique, il peut, en le poussant avec les doigts, arriver par son bord inférieur à toucher la paroi postérieure du pharynx.

*Opération.* — 2 mai 1903. — Chloroformisation. Position de Rose. Un aide déprime fortement la langue. J'exécute deux incisions verticales, de 3 centimètres de longueur, en arrière de chaque pilier postérieur qui circonscrivent une ellipse de 8 à 9 millimètres de diamètre et j'enlève avec le bistouri et la pince la portion de muqueuse que cette ellipse circonscrit. L'hémorragie est parfaitement contenue dans des limites modérées grâce à la solution d'adrénaline.

L'opération est excessivement difficile, à cause des mouvements continuels du voile et des piliers. Après avoir enlevé les deux lambeaux de muqueuse on aperçoit de chaque côté, derrière les piliers postérieurs des mouvements pulsatifs, surtout sensibles au niveau du bord inférieur du voile. Ceci m'indique que je me trouve très près des carotides internes, et que par conséquent cette méthode à deux lambeaux pourrait être dangereuse dans certains cas.

Je fais, de chaque côté une suture à points séparés qui est encore plus difficile que l'enlèvement des lambeaux, car je perds plus de 65 minutes pour la terminer, ce qui me fait en tout deux heures.

Les points de suture rapprochent imparfaitement les bords de la plaie et quelques jours après ils coupent ces bords en partie.

Malgré cela, les piliers postérieurs viennent s'insérer définitivement sur la paroi postérieure du pharynx quoique d'une manière irrégulière, et rétrécissent beaucoup l'espace naso-pharyngien.

Un mois après la voix du malade est presque normale, il persiste quand même un peu de nasillement.

Je conseille au malade un traitement orthophonique, joint à l'application des courants faradiques et au massage digital, pour obtenir une guérison bien complète. Il ne veut plus se soumettre à aucun nouveau traitement car il est très satisfait de l'amélioration obtenue.

**OBSERVATION II.** — Francisca Orus, 30 ans, femme de chambre, elle nasille depuis son enfance. Les liquides refluaient avant par les narines. Pas de diphtérie.

Je la vois à mon Dispensaire de la clinique le 20 février 1907.

La voix est fortement nasillarde. Les voyelles *a, e, i, o, u*, sont prononcées : *an, en, in, on, un*. Il y a du coulage nasal, on entend, quand la malade parle, un petit souffle intermittent produit par le passage de l'air par les fosses nasales.

A l'examen, on note que la voûte palatine est brève, elle n'a en effet que 50 millimètres de longueur. La distance des incisives à la paroi postérieure du pharynx est de 72 millimètres (voir tableau). La longueur du voile est de 23 millimètres, c'est-à-dire normale ou à peu près.

Les courants induits et le massage digital du fond de la bouche appliqués pendant 4 ou 5 semaines produisent une certaine amélioration ; les mouvements spontanés du voile deviennent un peu plus énergiques. En poussant avec la pointe des indicateurs, ou avec l'extrémité des deux manches du miroir guttural le voile palatin contre la paroi postérieure du pharynx, celui-ci arrive parfaitement, par son bord inférieur, à toucher cette paroi et à empêcher de communiquer par conséquent le pharynx oral avec la cavité rétro-nasale. Il en est à peu près de même au moment où l'application du courant faradique, produit la contraction des péri-staphylins, des glosso-staphylins, du constricteur supérieur du pharynx ; le voile se contracte avec énergie, se relève, s'applique contre la paroi postérieure du pharynx ; les piliers postérieurs se rapprochent de la ligne médiane glissant sur la paroi postérieure et l'espace rétro-vélo-pharyngien est, à cet instant, complètement fermé. On voit donc aussi chez cette malade que malgré la brièveté de sa voûte l'insuffisance vélo-palatine n'existerait pas si la musculature de son voile était plus développée et si ses contractions pouvaient être exagérées. Il n'y a donc pas eu ici malheureusement, comme au cœur et comme dans d'autres organes, d'hypertrophie musculaire compensatrice.

Je propose à cette malade une opération, pour remédier au nasillement, qui est acceptée. Au lieu d'enlever deux lambeaux elliptiques de muqueuse, comme chez mon premier malade, il me semble plus simple et plus expéditif, en tenant compte de la grande mobilité de la paroi postérieure du pharynx sur l'aponévrose pré-vertébrale, où il existe un espace cellulaire, de tracer un seul lambeau elliptique au centre de la paroi postérieure du pharynx, de l'enlever et d'en suturer les bords le long de la ligne médiane. On n'a ainsi que deux incisions et une seule suture à faire pour rapprocher les piliers et le voile de la paroi postérieure du pharynx (fig. 2). Il me paraît facile de concevoir qu'alors, l'isthme naso-pharyngien étant bien plus étroit, comme si le constricteur supérieur du pharynx, et les deux pharyngo-staphylins se maintenaient en contraction permanente, l'effort du péri-staphylin interne (releveur du voile) et du péri-staphylin externe (tenseur du voile) devront forcément être bien moindres, leur excursion devant être plus courte pour obtenir la fermeture de la portion inférieure du pharynx nasal.

*Opération.* 25 avril 1907. — Narcose au chloroforme. Position de Rose-Maas. Un tube de caoutchouc dans chaque fosse nasale, en passant par la bouche, est attaché sur la lèvre supérieure, pour écarter le voile palatin. On traverse la pointe de la langue, avec un gros fil de suture dont l'extrémité est prise par une pince de Péan. De cette façon on peut, à chaque instant, faire sortir la langue de la bouche avec facilité. On place l'ouvre-bouche de Mackenzie et on badigeonne le pharynx avec une solution cocaïno-adréalinique. Un aide soutient la tête dans la position convenable. Un autre aide déprime fortement la langue avec l'abaisse-langue.

Je m'assieds en face du sommet de la tête de la malade, comme



pour la staphylo-uranoplastie, ou la trachéo-bronchoscopie supérieure, en décubitus dorsal.

Je trace, avec le crayon de nitrate d'argent, sur la paroi postérieure du pharynx, deux lignes courbes verticales qui forment une ellipse de près de 4 centimètres de longueur et de 16 ou 17 millimètres de largeur, dont l'extrémité supérieure se cache derrière la base de la luette et l'inférieure derrière la base de la langue.

J'essaie de percer transversalement la muqueuse par les limites de l'ellipse, à sa portion inférieure, avec une longue aiguille de Réverdin coudée à angle droit à 12 millimètres de la pointe ; les difficultés pour enfiler l'aiguille au fond de la bouche sont très grandes. Il m'arrive à peu près la même chose avec une autre aiguille enfilée d'avance et courbée aussi à angle droit. Je perds plus de

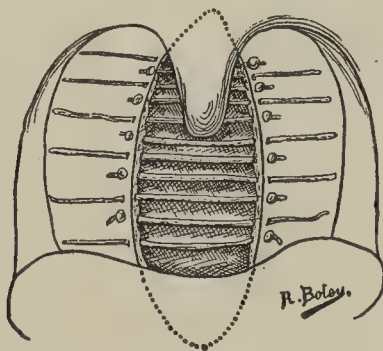


FIG. 6.

Suture à points séparés, avec des fils dont l'extrémité est munie d'une perle en verre, pour rapprocher les lèvres de la plaie.

40 minutes en essais pour passer le fil à travers le pli vertical de la muqueuse produit par la pince. Voyant que cela est à peu près impossible, à cause de la profondeur du champ opératoire et de ses petites dimensions, lequel est en outre animé de mouvements incessants et se remplit, à chaque moment, de sang et de mucosités, j'abandonne l'idée, que je voulais réaliser, pour agir plus rapidement : j'adopte celle de suturer la muqueuse sur les contours de l'ellipse et de sectionner après sa base (sans couper les fils), tout le pli vertical qui en résulte, c'est-à-dire, supprimer ainsi la portion de muqueuse pharyngée comprise dans l'ellipse.

Pour faciliter la suture et le rapprochement de ses bords, je tenais préparés une série de fils de soie ayant chacun à leur extrémité une petite perle en verre. De cette façon, on introduisait l'aiguille alternativement de l'un et de l'autre côté de l'ellipse, pour que les perles se trouvassent également placées, d'un côté que de l'autre. Un aide devait tirer par chaque commissure des fils réunis, pour que les perles rapprochassent les bords de l'ellipse et

produisissent un pli vertical, lequel devait être sectionné par sa base avec les ciseaux courbés à angle droit sur le plan ou avec un long bistouri coudé aussi à son extrémité (fig. 6). On devait alors nouer un fil avec l'opposé situé immédiatement en dessous, pendant qu'en même temps un aide tirant toujours des fils, maintenait, au moyen des perles, les bords de la plaie rapprochés. Il devait en résulter une suture ferme, contenue par les perles, sans coupure des tissus.

Malgré que la pince à dents de souris prît bien de face la muqueuse de la paroi postérieure du pharynx en formant facilement un pli vertical, les fils coupaient et déchiraient la muqueuse et les petites perles de l'extrémité des fils traversaient en l'agrandissant le trou produit par l'aiguille, sitôt que l'on tirait un peu fort sur les fils. J'abandonnai donc ce système.

Après avoir badigeonné la muqueuse avec une solution de cocaïno-adréraline, je pince inférieurement un pli de cette muqueuse et avec le bistouri coudé premièrement et après avec les ciseaux courbes je sépare la partie de muqueuse comprise dans le tracé au nitrate d'argent. Cette section est encore laborieuse et ne peut être absolument régulière à cause des mouvements réflexes du pharynx de la malade, de la présence du sang et de la salive qui tombent sur le champ opératoire, malgré que l'hémorragie ne soit pas copieuse. En effet, il n'existe ici que quelques vaisseaux de très petit calibre et je n'observe que quelques veines qui traversent la face antérieure de l'aponévrose prévertébrale sous le feuillet postérieur de la bourse de glissement du pharynx.

J'essaie de nouveau, avec la pince de Duplay, qui prend la lèvre de l'incision, et avec l'aiguille de Réverdin coudée, de passer le fil avec la petite perle, mais à cause des mouvements du pharynx et de l'écartement en dehors des lèvres de la plaie qui mettent à découvert les fibres centrales du pharyngo-staphylin, la besogne est à peu près impossible, et après avoir enfin pu passer trois ou quatre fils, en tirant pour les nouer, les lèvres de la muqueuse se déchirent de nouveau et les perles passent à travers la déchirure.

Pour faciliter le rapprochement des piliers postérieurs, et par conséquent celui des lèvres de la plaie, j'ai recours aux courants faradiques, avec lesquels j'obtiens l'approximation désirée pendant la suture, malgré que les perles passent toujours par l'ouverture de l'aiguille en l'agrandissant.

Je ne persiste plus et je décide l'abandon définitif de cette suture. J'utilise la suture en zig-zag, dite, en *surjet*, ou à points perdus, qui s'adapte tant bien que mal à la plaie anfractueuse, à bords sinueux, et avec tendance à l'écartement continu occasionné par les contractions musculaires et la section des fibres postérieures des muscles constricteurs supérieurs et constricteurs moyens du pharynx.

Cette suture à points perdus rapproche assez bien sans trop grande traction les lèvres de la plaie, y compris les divers plans et les

réunit de la profondeur à la surface. En outre, elle soulage les téguments, tout en étant hémostatique.

Pour exécuter cette suture, j'introduisis l'aiguille à travers la lèvre gauche de l'extrémité inférieure de l'incision, le fil étant d'avance placé dans le trou de l'aiguille de Réverdin. La pointe de l'aiguille étant au centre de la plaie, j'ouvris l'aiguille, fis sortir le fil en le prenant avec la pointe de la pince nasale. Je fermais alors le trou de l'aiguille et la fis sortir par où elle avait pénétré. J'enfile de nouveau l'aiguille et en prenant avec la pince la lèvre droite de la plaie, l'aiguille de Reverdin est introduite de dehors en dedans, car il n'est pas possible d'agir d'une autre façon. Je sors de nouveau le fil de l'aiguille et j'enfile une autre fois l'aiguille, de dehors en dedans, à travers la lèvre gauche de la plaie quelques millimètres plus haut, et ainsi de suite.

Je termine en tirant les deux extrémités des fils, que je noue chacun à l'anse immédiate. J'aurais peut-être mieux agi si j'avais commencé par nouer une première anse en laissant un bout de fil retourné au fond de la bouche par un aide au moyen d'une pince de forci-pression, pour avoir ainsi un point fixe pour la suture, mais je craignis de déchirer une dernière fois la muqueuse en tirant le fil et en outre la pince devait gêner la vision.

Après deux longues heures de cette si pénible suture, j'obtiens enfin un rapprochement marqué du voile et des piliers de la paroi postérieure du pharynx. L'opération fut excessivement difficile, presque impossible dans de certains moments, à cause du manque d'adaptation des instruments employés qu'il fallait plus tard perfectionner, principalement l'aiguille de suture.

Réellement la plus grosse difficulté de l'opération avait été la suture : j'aurais dû disposer d'une aiguille spéciale et d'une pince également spéciale pour pouvoir prendre la muqueuse, la perforer et faire après glisser facilement le fil. Ceci fit que cette intervention fut bien plus laborieuse que l'urano-staphylorrhaphie la plus difficile, et je me proposais à la prochaine occasion d'exécuter cette opération avec des instruments appropriés, en adoptant la position laryngoscopique et en utilisant l'anesthésie locale ; faisant au moyen d'une seringue à aiguille coudée, une ou deux injections sous-muqueuse de cocaïne au 1/2 % avec 4 ou 5 gouttes de solution d'adrénaline au millième précédé de quelques badigeonnages de la muqueuse avec une solution banale.

La plaie après la suture n'est pas absolument régulière, car le rapprochement des lèvres n'a pu être complètement obtenu (fig. 7).

27 avril 1907. — Céphalalgie et douleur à la déglutition. Température presque normale. Lavages du fond de la bouche avec une solution antiseptique toutes les deux heures. Haleine quelque peu fétide ; respiration nasale difficile à cause de la tuméfaction des tissus de la paroi postérieure du pharynx. Diète liquide et silence absolu.

Deux points de suture ont coupé la muqueuse et la portion cen-

trale de la plaie s'est ouverte montrant le fond cruenté revêtu d'une couche blanchâtre de sphacèle superficiel. Le pilier postérieur droit est plus éloigné de la paroi postérieure du pharynx que le gauche. Sur le voile palatin, près de l'insertion du pilier antérieur droit on observe, une ecchymose du diamètre d'une pièce de 50 centimes. Luette très gonflée par l'œdème.

30 avril. — Trois autres points de suture ont déchiré la muqueuse, ce qui fait craindre que l'opération aura été complètement inutile car le voile a repris déjà et de plus belle sa position défectueuse.

4 mai. — Les premiers jours de mai, à cause de la béance des lèvres de la plaie et de la dépression centrale de la paroi postérieure

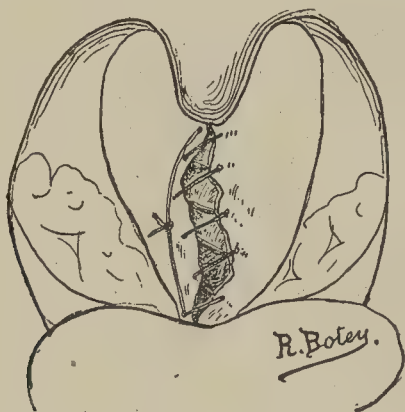


FIG. 7.

Aspect de la plaie pharyngienne après la suture en surjet.

du pharynx qui en résultait, l'espace rétro-vélo-pharyngé était encore plus large qu'avant l'opération. Les piliers étaient même placés plus en avant, et il m'était très désagréable de constater que j'avais, sans le vouloir, empiré la situation. En effet, la malade nasillait encore plus, et les liquides refluaient constamment par les narines. J'étais désolé.

10 mai. — 17 jours après l'opération on note que le voile et les piliers se sont, malgré tout, rapprochés de la paroi postérieure du pharynx, principalement le pilier droit, qui est très raccourci et accolé très obliquement contre cette paroi. Le tissu de granulation avait comblé la cavité laissée par les points de suture qui avaient coupé la muqueuse, et il était à espérer que le tissu cicatriciel formé sur la paroi postérieure du pharynx en grande quantité, rapprocherait encore plus le voile de cette paroi en rétrécissant l'espace rétro-vélo-pharyngien.

20 mai. — Mes espérances se sont réalisées ; l'espace rétro-vélo-pharyngé est minime ; le tissu cicatriciel a poussé le voile et les

piliers contre la paroi pharyngienne, en corrigeant, en sens opposé l'exagération momentanée de l'insuffisance vélo-palatine, occasionnée par la réouverture de la plaie, les premiers jours de l'opération.

En outre, la paroi postérieure du pharynx, qui était déprimée au centre, est maintenant presque bombée, et contribue ainsi à rétrécir l'isthme naso-pharyngien.

Les liquides ne refluent plus par les narines ; la déglutition est toujours absolument parfaite.

La voix est normale ou presque normale ; le nasillement est insignifiant, presque nul, mais il persiste encore et malgré que l'espace rétro-vélo-pharyngé de cette malade soit réduit à la moitié de l'état normal. Les muscles palatins et le constricteur supérieur, qui n'ont maintenant que la moitié de leur tâche à remplir, se contractent encore en laissant quand même un petit pertuis derrière le bord inférieur du voile, par où passe un peu d'air, au moment de l'articulation des voyelles et des consonnes gutturales.

La malade se trouve tout de même satisfaite du résultat obtenu, car le timbre de sa voix s'est beaucoup amélioré ; toutes ses connaissances lui disent qu'elle parle bien plus clair. Les voyelles, en effet, ne sont pas nasillées et les consonnes le sont d'une manière peu sensible.

Il est à croire que plus tard la rétraction du tissu cicatriciel donnera à cette malade une voix complètement normale.

OBSERVATION III. — B. Coll., 26 ans, cuisinière. Nasille depuis son enfance. Pas de diphtérie. Voûte brève et en ogive. Insuffisance vélo-palatine marquée. Les liquides refluent encore quelquefois par les narines ; quand elle était enfant ceci lui arrivait bien plus souvent, elle devait même parfois pour boire se pincer le nez.

La voix est fortement nasillardes et confuse ; par moment on ne sait vraiment pas ce que la malade veut dire. La parole de cette malade est absolument semblable à celle de ces malheureux affectés de bec-de-lièvre compliqué avec division complète de la voûte et du voile. Néanmoins, après que la malade a ouvert la bouche, on est surpris de ne trouver sur son palais le moindre pertuis et de n'observer sur son voile la plus minime paralysie.

La malade est décidée de prime abord à se laisser faire n'importe quoi pour corriger son articulation si défectueuse. Je lui propose donc l'opération qui est acceptée d'emblée.

*Opération.* Le 12 mai 1907, en position laryngoscopique, et dans mon cabinet de consultations, j'opère la malade.

Fort badigeonnage du pharynx avec une solution de cocaïne-adré-naline au 15 %, suivi d'une injection sous-muqueuse de deux seringues de Pravaz, d'une solution de cocaïne au 1/2 % avec quelques gouttes de solution d'adrénaline ; soit j'injecte un centigramme de chlorhydrate de cocaïne et 1 milligramme de chlorhydrate d'adrénaline.

L'insensibilité au contact et à la piqure sur la paroi postérieure du pharynx est absolue.



Tracé de l'ellipse verticale avec le crayon de nitrate d'argent, après avoir relevé le voile en passant par les fosses nasales les tubes de caoutchouc, de la façon déjà indiquée. La malade même déprime sa langue.

Je pince la muqueuse à la partie inférieure de l'ellipse et la coupe de bas en haut, avec le bistouri coudé, sans que la malade éprouve la moindre douleur. Peu à peu, j'élimine la portion supérieure de muqueuse située dans l'aire de l'ellipse, ce que je fais avec les ciseaux courbes, et je touche en même temps la surface cruentée avec une forte solution de cocaïne-adrénaïne, qui contribue à réduire considérablement l'hémorragie.

L'opération, comme d'habitude, est excessivement laborieuse, malgré que tous les instruments soient longs de 20 centimètres,

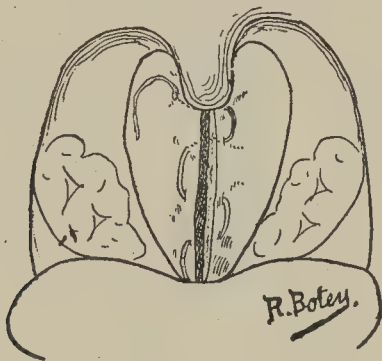


FIG. 8.

Aspect de la plaie pharyngée après la suture à *points passés*.

(fig. 3, 4 et 5) pour pouvoir facilement atteindre la paroi postérieure du pharynx.

Je décide de faire ici une suture à *points passés* au lieu d'une suture en *surjet*.

Je commence par prendre avec la pince la lèvre gauche de la plaie à sa partie inférieure, et je perce de dehors en dedans la muqueuse, puis de dedans en dehors la lèvre du côté opposé. Je noue alors une anse et passe l'aiguille, 5 millimètres plus haut, de dehors en dedans sur la lèvre droite de la plaie, pour la faire passer par la lèvre gauche et de dedans en dehors et ainsi de suite jusqu'à l'extrémité supérieure de l'incision (fig. 8). Les lèvres de la plaie sont ainsi bien accolées l'une à l'autre avec moins de danger à être coupées par les fils, car une anse de chaque côté rapproche les bords de l'incision.

18 mai. La suture tient très bien cette fois-ci. Pas de température. Au centre de la plaie il s'est formé une dépression linéaire de trois millimètres de largeur sur un peu plus d'un centimètre de lon-

gueur, qui sera bientôt comblée par du tissu de granulation. La réaction inflammatoire locale a été cette fois insignifiante. Plus de diète liquide. Alimentation solide.

28 mai. — La plaie est complètement cicatrisée. Les fils de suture sont retirés. Les piliers postérieurs raccourcis, sont obliquement accolés à la paroi postérieure du pharynx. Le voile touche presque cette paroi et par conséquent l'espace rétro-vélo-pharyngien est très réduit.

La voix de la malade s'est beaucoup améliorée. Le nasillement est presque nul ; mais on ne peut affirmer que la malade ait la prononciation absolument impeccable. Tout de même le résultat obtenu est très recommandable.

10 juin. — Le nasillement n'existe pour ainsi dire plus. La malade est bien satisfaite du timbre de son articulation. On voit au fond de la bouche une cicatrice linéaire verticale. L'isthme nasopharyngien possède les dimensions de celui d'un enfant de 3 ou 4 ans.

Ces trois observations sont une démonstration évidente, que mon opération, dans l'insuffisance vélo-palatine vraie, c'est-à-dire, celle où il y a brièveté de la voûte avec inoclusion constante de l'isthme naso-pharyngien pendant la phonation, produit, non une guérison absolue, avec phonation parfaite, et parole irréprochable, mais une amélioration considérable, qui équivaut presque à la guérison.

Malheureusement, malgré le rétrécissement le plus accentué, de l'isthme naso-pharyngé, obtenu par l'opération, rétrécissement voisin de l'occlusion, les muscles palatins et constricteurs du pharynx continuent néanmoins à être incapables de fermer le pertuis qui persiste encore, pertuis bien plus étroit que l'espace rétro-vélo-pharyngien le plus réduit, que l'on puisse observer à l'état normal.

Si l'on franchissait cette limite et l'on prétendait supprimer ce pertuis, en accolant le voile à la paroi pharyngée on tomberait dans un autre vice de prononciation, la rhinolalie fermée de Kusmaül, que l'on aurait substitué à la rhinolalie ouverte dont souffrait le malade.

Tout de même il faut bien tenir compte que la rhinolalie fermée est bien moins disgracieuse que la rhinolalie ouverte, mais alors le malade ne pouvant plus désormais respirer que par la bouche, est exposé à toute les conséquences de la respiration exclusivement buccale.

Quant aux opérations de Passavant : Suture médiane des piliers, staphylopharyngorrhaphie, et suture du voile au pharynx ; je ne les connaissais pas lors de ma première intervention.

Comme les résultats obtenus avec mon opération furent de prime abord très satisfaisants j'ai voulu continuer dans cette voie, d'autant plus que, de l'aveu de Passavant même, ses procédés ne lui ont donné que des résultats fort médiocres.

Je crois que le massage digital et les courants faradiques pourront plus tard perfectionner les résultats opératoires en rapprochant le voile de la paroi postérieure du pharynx et en fortifiant les contractions des muscles palatins. L'idéal à réaliser est de rendre possible l'occlusion du pharynx par la contraction des muscles du voile pendant la phonation, sans que le passage de l'air par les narines soit aboli quand ces muscles sont relâchés.

---

## DE LA MASTOIDITE SÉREUSE

Par **A. COURTADE** (de Paris).

La mastoïdite consécutive à une otite moyenne suppurée, présente de nombreuses formes cliniques quand on la considère dans son intensité, sa forme, son évolution. Si, en général, elle est aiguë, manifeste et suppurée, il est des cas où elle est latente, subaiguë et la sécrétion muco-purulente ou muco-séreuse.

Ce dernier caractère de la sécrétion doit se présenter bien rarement, puisqu'il n'en est pas fait mention dans les ouvrages d'otologie et que nous-mêmes n'en avons observé que trois cas.

Voici l'observation du dernier cas qui présente un grand intérêt clinique :

Il s'agit d'une jeune fille de 21 ans que nous avons examinée, pour la première fois le 15 mai 1903 ; elle nous raconte que le 4 mai, à la suite d'un refroidissement ressenti la veille, elle est prise de mal de gorge ; dans la nuit du 5 au 6, il survient dans l'oreille gauche des douleurs assez vives pour troubler le sommeil ; dès le 11 mai il existait déjà une légère tuméfaction derrière l'oreille malade.

A l'examen, le 15, on constate l'existence d'une otite moyenne suppurée avec écoulement de pus abondant et facile.

La mastoïde légèrement tuméfiée est douloureuse spontanément et les douleurs sont exaspérées par la pression du doigt surtout au niveau de l'antrum et du bord antérieur de l'apophyse ; la dépression rétro-maxillaire est effacée par un léger empatement, douloureux à la pression.

Sous l'influence du traitement, les douleurs avaient cessé, lorsqu'elles reparaissent pendant 48 heures, par la rétention momentanée de pus, due à une obstruction de la perforation.

Le 25 mai je propose d'agrandir la perforation mais la malade refuse obstinément toute intervention ; même l'exploration avec le stylet mousse ne peut être faite avec quelque utilité pour obtenir ce but.

Le 5 juin, la malade est prise tout à coup, le matin, de vertiges avec vomissements ; ces accidents sont attribués par la famille à une mauvaise digestion, car la veille il y avait eu fête de famille et par conséquent, écart de régime.

Le lendemain, les nausées et le vertige persistent et s'accroissent quand la malade reste debout ; même couchée il semble à la patiente que les objets tournent autour d'elle. Le 12, la mastoïde est très douloureuse spontanément et à la pression ; la dépression rétro-maxillaire est toujours comblée et douloureuse.

Nous proposons une intervention, pour mettre fin à ces accidents cérébraux très graves ; la malade s'y refuse.

La malade revue le 15, est complètement transformée ; la pression du doigt sur la mastoïde n'est plus douloureuse, le vertige,

les nausées ont disparu et il ne reste plus qu'un écoulement mucopurulent par la perforation du tympan, assez grande cette fois pour que le Valsalva donne lieu à un bruit de sifflet.

Voici, d'après la malade, les phénomènes qui se sont produits avant cette heureuse issue : le 13, elle aurait trouvé dans le liquide de l'injection un grumeau de pus épais taché d'un point de sang ; en se réveillant, le lendemain, elle aurait constaté que la plaque d'ouate qui couvrait l'oreille et le foulard qui maintenait celle-ci étaient imbibés d'un liquide clair, d'aspect huileux : l'oreiller même présentait une large tache de ce même liquide.

La détente et même la disparition des symptômes inquiétants a suivi l'écoulement spontané d'une assez grande quantité de liquide par l'oreille malade.

A partir de ce moment la guérison s'est effectuée sans incidents nouveaux et était complète 15 à 18 jours après, avec une ouïe à peu près normale.

En avril 1907, nous avons appris par le père de cette jeune fille que celle-ci avait continué à se bien porter et qu'elle n'avait plus souffert de l'oreille.

En résumé, tous les symptômes objectifs et subjectifs d'une mastoïdite aiguë disparaissent après l'évacuation spontanée d'une certaine quantité de liquide limpide et peu coloré par la voie du conduit auditif.

Nous ferons remarquer, tout d'abord, qu'à plusieurs reprises nous avons tenté de faire évacuer la sécrétion par un procédé indiqué plus loin et que nous n'avions point réussi, probablement à cause de la petitesse de la perforation.

En présence d'une évolution si anormale de la mastoïde, faut-il admettre l'explication fournie par la malade et existe-t-il des faits qui confirment sa possibilité ?

Nous serions très heureux de pouvoir citer des observations étrangères pour étayer la nôtre, mais nous n'en connaissons pas soit que nos recherches aient été insuffisantes (et elles le sont toujours, car on ne peut se flatter de savoir tout ce qui s'écrit), soit que l'article nous ait échappé ou que réellement il n'ait rien été publié de semblable,

Nous sommes donc obligé de rappeler nos propres observations publiées en février 1896 dans les *Annales des maladies de l'oreille*, observations qui démontrent qu'un liquide séreux peut séjourner dans l'apophyse et peut en être extrait volontairement.

Voici l'observation résumée du premier cas observé :

Il s'agit d'une femme de 32 ans qui, après une suppression momentanée des règles, suite d'une vive émotion, est en proie à des douleurs de tête fréquentes accompagnées de vertiges avec nausées ; des douleurs lancinantes se font sentir dans les oreilles et la surdité



apparaît. Six mois après le début des accidents elle vient me consulter à l'hôpital Lariboisière et je suis appelé à l'examiner le 6 avril 1895. Le tympan gauche étant un peu repoussé en dehors, la paracentèse est pratiquée mais il ne sort point de liquide. Appliquant alors le spéculum de Siegle, qui permet de faire la raréfaction ou la compression de l'air dans le conduit, au lieu de l'aspiration que je me proposais de faire, je pratique la compression de l'air dans le conduit auditif, par mégarde; aussitôt un flot de liquide se précipite dans le speculum et en trois pressions l'instrument est à peu près plein de liquide citrin.

Comme je n'avais rien vu de semblable, ni lu qu'un pareil phénomène pût se produire, j'éprouvai quelque surprise et même quelque inquiétude immédiatement; des confrères assistant à l'opération ne manquèrent du reste pas à me faire observer que j'avais dû perforer les méninges, en pratiquant la paracentèse au lieu d'élection, c'est-à-dire à la partie inférieure du tympan.

La malade ne se plaignait d'aucun phénomène anormal; quand elle revint trois jours après, elle m'apprit qu'il s'était encore écoulé du liquide clair pendant 36 heures et qu'elle était très soulagée; elle avait pu dormir toute la nuit précédente.

Dans le deuxième cas, il s'agit d'une femme de 38 ans qui vient me consulter le 19 mars 1905 à Lariboisière pour une otite aiguë gauche qui remonte à deux mois.

Le 4 avril, il survient un gonflement qui descend à trois travers de doigt de l'oreille gauche et qui s'étend en arrière jusqu'à la partie moyenne de l'apophyse mastoïde; la pression du doigt laisse une dépression.

Le 9 avril, sans paracentèse préalable puisque la perforation est assez grande, je pratique volontairement la compression de l'air dans le conduit auditif avec le speculum de Siegle; l'instrument se remplit aussitôt d'un liquide citrin semblable à celui du 1<sup>er</sup> cas.

Le gonflement sous-auriculaire disparaît sans autre opération et la malade ne tarde pas à guérir de son otite moyenne.

Le liquide ainsi extrait est jaune citrin, de la couleur de l'urine du matin; il contient aussi du mucus.

La quantité de liquide retirée est à peu près de 15 à 20 cc. qui représente la capacité du spéculum de Seigle. On voit donc que l'explication fournie par notre première malade est admissible puisque des cas analogues se sont déroulés sous nos yeux; la 3<sup>e</sup> malade présentait même tous les signes de la mastoïdite.

Nous avons essayé ce mode de soustraction du liquide mastoïdien, chez un certain nombre de malades atteints d'otite moyenne et nous n'avons jamais réussi que dans les deux cas précités; chez notre première malade nous avons soupçonné une mastoïdite séreuse et avons à plusieurs reprises, mais sans succès, comprimé l'air dans le conduit auditif; l'aspiration n'avait du reste pas de meilleurs résultats.

Nous ne reviendrons pas sur les questions de l'origine mastoïdienne du liquide et sur le procédé d'extraction du liquide qui semble paradoxal ; ces questions ont été discutées dans notre premier Mémoire en 1896 ; mais une question se pose, c'est la rareté de cette forme de mastoïdite puisqu'il n'en n'est question dans aucun ouvrage d'otologie et que nous n'en avons observé que trois cas.

La mastoïdite séreuse est-elle aussi rare qu'elle le paraît ? Nous ne le croyons pas pour les raisons suivantes : 1° tout d'abord beaucoup d'auristes négligent d'essayer l'aspiration et surtout la compression de l'air dans le cours des otites moyennes aiguës ; un certain nombre de ces cas échappent donc à l'observation directe ; 2° on a cité des cas d'amélioration rapide à la suite de mouchages abondants de liquide ; il est fort probable qu'il s'agissait d'évacuation du liquide par la trompe d'Eustache et les fosses nasales ; ce liquide doit être limpide car le pus ne s'évacuerait pas spontanément et nous pouvons soupçonner qu'il s'est agi, plus d'une fois, de mastoïdite séreuse.

3° Au cours de la trépanation mastoïdienne, l'opérateur a dû observer parfois un écoulement assez abondant de liquide rougi par le sang, auquel il n'a pas attaché d'importance, comme cela se serait présenté chez deux de nos malades si l'opération avait été pratiquée.

4° Enfin un certain nombre de ces cas restent latents ou passent inaperçus, faute d'interprétation ; c'est ce qui serait arrivé pour notre première malade, si nous n'avions été prévenu, par notre expérience antérieure, de la réalité des faits qu'elle nous a racontés.

Il est possible que, dans bien des cas, le liquide s'écoule graduellement, mélangé au pus de l'otite moyenne, ce qui ne permet pas de constater son existence ; les conditions anatomiques qui le font s'accumuler nous sont inconnues et on ne peut se livrer qu'à des hypothèses sur les causes de cette rétention.

De ces faits résultent les conclusions suivantes :

Dans certaines otites moyennes aiguës suppurées, l'apophyse mastoïde participe au processus inflammatoire et se remplit d'un liquide séro-muqueux.

Cette mastoïdite séreuse se présente avec les symptômes objectifs et subjectifs de la mastoïdite suppurée, y compris les symptômes cérébraux ; peut-être les symptômes locaux sont-ils un peu moins accusés dans la première forme que dans la seconde ; elle peut aussi être latente.

Tout cet appareil symptomatique disparaît après l'évacuation du liquide soit spontanée, soit par la compression de l'air dans le conduit auditif.

## VI

### UN CAS DE PARALYSIE BILATÉRALE

DES

### DILATATEURS DU LARYNX<sup>1</sup>

Par **Charles H. KNIGHT** (de New-York).

Professeur de laryngologie au *Medical College*. Cornell University.

[Traduction par M. MENIER, de Figeac].

Le diagnostic différentiel de la paralysie des dilatateurs, du spasme des constricteurs et de l'ankylose de l'articulation crico-aryténoïdienne est souvent très difficile. Ce n'est qu'après avoir longtemps observé le malade dans divers circonstances qu'on peut arriver à une conclusion. Il faut apporter une attention particulière pour décider, lorsque plusieurs éléments coexistent, quel est celui qui prédomine. Il ne peut y avoir de doute dans l'arthrite crico-aryténoïdienne aiguë, mais dans les cas chroniques, il n'y a souvent qu'un petit nombre de signes distinctifs. Escat mentionne parmi les symptômes une dysphagie plus ou moins douloureuse, une toux pénible, de la tuméfaction au niveau de l'articulation et de la douleur à la pression le long du bord postérieur du cartilage thyroïde. De plus, le miroir laryngoscopique montre qu'au moment de la phonation les aryténoïdes sont serrés l'un sur l'autre, au lieu d'avoir, comme dans la paralysie, le cartilage sain croisant, par devant, son congénère malade (Grabower). Dans l'ankylose, les cordes vocales sont tendues, dans la paralysie elles sont flasques et lors de la respiration on constate une sorte de mouvement de flottement. En outre, il existe d'autres symptômes généraux indiquant une maladie constitutionnelle. Le spasme du larynx peut être permanent, comme dans l'hystérie par exemple, mais, ordinairement, il est clonic ou bien la position de la corde varie de temps en temps.

Jusqu'à ces dernières années, la paralysie des dilatateurs a été regardée comme une des plus rares névroses laryngées; c'est ce qu'avait déclaré Störk, une autorité en la matière. Cependant, il y a quelques années que Wilson a recueilli une liste de cent dix-huit cas et, sans nul doute, on pourrait à l'heure actuelle y

1. Travail lu à la Réunion de l'*American laryngological Association* à Washington, mai 1907.

en adjoindre d'autres (*Laryngoscope*, sept. 1900). En faisant la part d'erreurs probables dans le diagnostic, il reste encore assez de cas avérés pour que l'affection soit enlevée au catalogue des maladies rares. Son origine peut être centrale ou périphérique ; généralement, elle est centrale quand les deux côtés sont atteints. Les causes admises sont diverses : tabès, syphilis, compression par des ganglions hypertrophiés, anévrysmes, néoplasmes, diphtérie, hystérie, intoxication saturnine, ou toute autre toxémie, frayeur, surmenage vocal, névrite périphérique, tout cela est mentionné par différents auteurs. Dans un grand nombre de cas, il y a des antécédents syphilitiques positifs. Parfois l'affection apparaît tout à fait au début du tabès, sous forme d'*ictus laryngé* avec ou sans paralysie et d'autres fois, elle se montre seulement après que le diagnostic d'ataxie a été solidement établi à l'aide d'autre sympt mes.

Dans trois cas rapportés par Lockard [*Ann. of Otology, Rhinol. and Lar.*, mars 1903) la paralysie du larynx fut découverte sept à douze mois avant tout autre symptôme tabétique. Dans vingt-deux cas de tabès examinés par Sendziak, la paralysie ou la parésie du dilatateur, unilatérale ou bilatérale, fut constatée dans sept. D'après ses propres observations, comprenant quarante-cinq autres cas et d'après celles de Burger (soixante et onze cas) cet auteur conclut que la paralysie du crico-aryténoïdien postérieur est presque pathognomonique du tabès et souvent précède, à long intervalle, les autres symptômes. Il semble donc que, dans ces cas, le soupçon de syphilis soit justifié et que l'état du larynx doive être regardé comme un avant-coureur possible du tabès. Par contre, d'après l'examen de vingt cas d'ataxie locomotrice pris dans certains établissements de Philadelphie, W. B. G. Harland arrive à conclure qu'il est très rare de voir le larynx atteint dans les stades de début de cette affection.

En l'absence de parésie, on peut ne découvrir au miroir rien que de l'hyperhémie, mais la région a une sensibilité anormale et une tentative quelconque d'application au larynx ou même l'examen seul peuvent provoquer un spasme. Inversement, il peut y avoir de l'anesthésie. La découverte, faite par Semon et presque en même temps par Rosenbach, que les fibres du crico-aryténoïdien postérieur sont extrêmement vulnérables et la découverte, également importante de Risien Russell et d'Onodi, que les filets nerveux destinés aux dilatateurs et aux constricteurs ont un trajet en faisceaux séparés dans le récurrent, ces découvertes, dis-je, ont éclairci maints phénomènes, aupara-

vant obscurs, des paralysies laryngées. Les filets nerveux du dilatateur sont afférents et provoquent, dans ce muscle, du spasme tonique; ceux des constricteurs sont efférents et sont de simples nerfs moteurs. Ainsi la loi physiologique suivant laquelle l'irritabilité des nerfs afférents s'épuise avant celle des nerfs efférents entre en jeu en déterminant une paralysie isolée du crico-aryténoïdien postérieur (Friedrich). Le dilatateur, muscle respiratoire, et solitaire, a pour antagonistes plusieurs muscles constricteurs, phonateurs, qui sont non seulement plus nombreux, mais encore plus puissants. Leur résistance et leur force supérieures, s'expliquent encore, suivant Grabower, par l'observation que les terminaisons nerveuses sont, dans les constricteurs, plus nombreuses, plus larges et plus robustes que dans le dilatateur. Ces différences sont une précaution prise par la nature pour suffire aux efforts fonctionnels, comparativement plus grands, exigés des constricteurs. Dans la paralysie du larynx, ce sont les derniers atteints et les premiers à récupérer leur puissance au cas de guérison. Il est difficile de concilier les vues divergentes des divers auteurs au sujet de la musculature et de l'innervation du larynx. Elles peuvent être dues à des anomalies individuelles, à des erreurs d'observation, ou au fait que l'expérimentation sur des animaux inférieurs induit en erreur pour ce qui concerne l'espèce humaine. P. Schultz ne trouve pas de fibres sympathiques dans le récurrent, tandis que Broekaërt croit que les muscles du larynx sont pourvus de fibres sympathiques. Ce dernier auteur contredit la loi de Semon et affirme que le muscle thyro-aryténoïdien externe possède moins de vitalité que le crico-aryténoïdien postérieur et est le premier à présenter des signes de dégénérescence. Les idées de Krause (1884) et de Grossmann sont bien connues et la discussion Hooper-Donaldson qui eut lieu devant notre Société est encore présente à toutes les mémoires. Dans un article récent, le muscle palato-pharyngien est considéré comme un *tenseur de la corde* faisant basculer en avant le cartilage thyroïde. En fait, le faisceau relativement insignifiant de ce muscle attaché au thyroïde joue un rôle en fixant ce cartilage, tandis que le muscle thyro-cricoïdien, ayant son origine au bord inférieur du cartilage thyroïde, *fait basculer en avant le cricoïde* et tend, par ce mécanisme, les cordes vocales. Une lésion centrale ou une lésion du pneumogastrique au-dessus du nerf laryngé supérieur devra porter préjudice à la sensibilité ainsi qu'au mouvement du côté atteint et gênera l'action du thyro-cricoïdien ainsi que celle des autres muscles intrinsèques.



Le cas suivant vu par plusieurs spécialistes de ce pays et de l'étranger et traité récemment par le Dr Duel et par moi-même offrit des problèmes particuliers et créa des différences d'opinion plus ou moins grandes.

Les attaques de dyspnée furent si alarmantes et l'intervalle entre les cordes si diminué qu'un médecin proposa une trachéotomie immédiate qui aurait été faite sans nul doute, si le malade n'avait pas résisté en disant qu'il préférerait la mort par asphyxie au port d'une canule. Jusqu'à présent les vénéments semblent avoir donné raison à sa résolution.

C'est un sujet d'âge moyen, de bonne constitution et ayant plutôt un tempérament nerveux. Dans son enfance, il avait de la propension à la chorée et il a toujours été nerveux. Il a des habitudes régulières, mais diverses causes lui ont occasionné un surmenage nerveux excessif. Il avoue avoir, il y a 4 ans environ, fait, pendant un an, des excès d'alcool. Il eut une bonne santé jusqu'à il y a 6 ans où il fut atteint d'une intoxication ptomaïnique. Pendant un an, ensuite, il eut des troubles progressifs : tachycardie, dyspnée, vertige, lesquels avaient existé depuis un temps plus ou moins long. Bientôt après, il y eut une sciatique qu'un médecin qui l'examina diagnostiqua comme symptôme précurseur du tabès. Un examen récent et attentif ne fit rien découvrir qui pût confirmer ce soupçon. Nous ne pouvons savoir quels motifs, s'il y en eut, amenèrent à avoir l'opinion dont nous parlons. Il y a six ans environ, il contracta un chancre qui fut suivi de symptômes secondaires légers ; quelques taches sur le corps et des ulcérations peu marquées et passagères dans la gorge. Il semble qu'il a suivi soigneusement et consciencieusement un traitement spécifique.

Il y a à peu près un an que pour la première fois, il fut éveillé une nuit par une véritable lutte pour respirer. La dyspnée disparut graduellement en quelques minutes, mais le laissa dans un état d'agitation mentale extrême et alarma sérieusement ses amis. Au milieu de l'été dernier, après avoir couru derrière un train, il eut sa première attaque diurne de spasme laryngé. Elle se répéta 12 ou 14 fois dans les derniers six mois ; la durée et l'intensité varièrent et une ou deux attaques seulement eurent lieu pendant le sommeil. Généralement, elles se produisent au matin et s'accompagnent souvent d'un cauchemar où le malade croit qu'il s'étrangle. Parfois, la crise suit la fatigue ou l'exposition à une irritation locale, mais souvent il n'est pas possible de constater cette relation. En temps ordinaire, on ne note rien de particulier, mais après un exercice, il existe du stridor inspiratoire marqué. On nous dit que, pendant le sommeil, la respiration est bruyante. La voix est forte bien que peut-être un peu plus rude qu'il serait naturel.

Le tableau vu dans le miroir laryngoscopique est le tableau typique d'une paralysie bilatérale des dilatateurs. La glotte est

transformée en une fente antéro-postérieure. Les cordes s'écartent légèrement lors de l'expiration, tandis qu'au moment de la phonation elles semblent être en position parfaitement normale. En fait, la muqueuse des voies aériennes supérieures est, d'une façon générale, très lâche et la luette est extrêmement allongée. Il existe une hyperesthésie prononcée du pharynx et du larynx. L'état général est bon, mais, naturellement le malade est très troublé par ses crises de suffocation et par tout ce qu'on lui a dit. L'urine est légèrement albumineuse et contient un petit nombre de cylindres hyalins.

Etant donnés les antécédents spécifiques et l'aversion du sujet pour la trachéotomie, on décida de le surveiller de très près et d'essayer l'effet de la médication. Des inhalations d'huile mentholée, 1/40<sup>e</sup> de grain de strychnine, 3 fois par jour, et des doses progressives d'iodure de potassium formèrent le traitement et, en même temps, on enjoignit au sujet de se reposer beaucoup et de parler peu. La luette hypertrophiée fut excisée après disparition de l'irritation locale. Tout d'abord, l'iodure était mal toléré, mais, en augmentant graduellement la dose, il fut possible d'atteindre en 3 semaines, un maximum de 180 grains, en trois prises par 24 heures. Une simple application cutanée du courant faradique sembla aggraver l'état ; on se garda de la renouveler. Grâce à ce régime, il y eut une augmentation manifeste d'intervalle entre les cordes et une augmentation de leur motilité. Cette amélioration s'est maintenue et les crises laryngées ont diminué de fréquence et d'intensité. Depuis l'interruption du traitement, il y a quelques semaines, on a pu constater d'autres progrès. Les mouvements des cordes sont encore loin d'être normaux, mais, il semble y avoir un large espace pour la respiration et ne plus y avoir de raison de redouter des troubles. Le malade lui-même est d'avis que son affection est purement fonctionnelle et indépendante de l'infection spécifique. Il est certainement évident que les paroxysmes sont amenés par un trouble mental plutôt que par l'exercice physique. Par exemple, la crise la plus récente, assez violente, fut consécutive à une journée passée au tribunal au milieu d'un grand surmenage intellectuel.

Dans l'étude de ce cas, nous avons à discuter les diverses méthodes qui nous permettent de dominer la situation.

On a proposé quatre méthodes pour agir chirurgicalement sur la paralysie bilatérale des dilatateurs : 1<sup>o</sup> le tubage ; 2<sup>o</sup> l'ablation des parties molles tapissant le larynx ; 3<sup>o</sup> la division ou résection du nerf laryngé inférieur ; 4<sup>o</sup> la trachéotomie. Mon expérience est limitée à la première et à la dernière de ces interventions.

Dans l'unique cas où j'eus recours au tubage, cas de paralysie chez une jeune femme après extirpation d'un goitre, la présence du tube devint si gênante au bout de quelques jours que la malade insista pour qu'on le remplaçât par une canule trachéale.

L'ablation, par thyrotomie, des cordes vocales paralysées est un expédient qui soulage la sténose mais détruit la voix. On y pensera, si même on y pense, seulement dans les cas désespérés dans lesquels il n'y a pas de possibilité d'amélioration, conclusion qui doit être rarement adoptée.

Suivant des motifs théoriques, le procédé idéal, c'est la résection d'un récurrent, opération qui met la corde correspondante en *position cadavérique pathologique* ; la voix finit par être récupérée grâce à l'action compensatrice des constricteurs du côté opposé.

On ne trouve pas d'observation rapportant que cette opération ait été faite avec résultat. Pratiquement, on a trouvé que le *raccourcissement* des constricteurs est dû à une contraction prolongée sans antagonisme, de sorte que la corde conserve encore une position médiane (A. Cahn, *Deutsches Archiv. f. Klin. Med.*, 22 février 1905). Il est possible que dans quelques cas une partie de l'innervation des constricteurs soit dérivée du nerf du côté opposé et qu'en outre, il puisse y avoir une ankylose plus ou moins marquée de l'articulation crico-aryténoïdienne. Pour ces raisons, la section du nerf est vouée à un échec.

La trachéotomie reste donc comme opération de choix, surtout si le malade est destiné à être loin de tout secours en cas de dyspnée menaçante. Il vaut mieux la pratiquer avec l'anesthésie locale. La rapidité de l'asphyxie dans quelques-uns de ces cas est vraiment stupéfiante. Je connais un cas dans lequel un malade quitta le cabinet de son médecin, en ayant, semble-t-il, assez d'intervalle respiratoire et, il tomba mort sur le trottoir, sans doute par apnée, après avoir dépassé seulement quelques groupes de maisons. D'autre part, on a quelquefois observé une amélioration tout à fait inattendue, alors que l'état semblait peu favorable. Glasgow, dans le troisième volume de nos comptes rendus, rapporte un cas de ce genre dans lequel la guérison complète d'une des cordes malades se produisit après plusieurs années. Dans le même volume, Sajous relate un cas dû à l'intoxication saturnine et dans lequel la guérison eut lieu en l'espace de neuf semaines par l'emploi de l'iodure de potassium et de la noix vomique. Plus récemment G. L. Richards a rapporté l'observation d'un enfant de deux ans et demi (*Journal of Laryngology*, octobre et novembre 1906). La sténose survint après une succession de frayeurs ; elle s'aggrava et au bout de deux mois une trachéotomie fut jugée nécessaire. La canule fut portée pendant trois mois et on la retira peu à peu sans qu'il y eut récurrence des symptômes.

Dans la paralysie des dilatateurs, le pronostic est moins désolant qu'on le croit généralement. La guérison spontanée, l'amélioration par la médication ou par le port temporaire d'une canule, suivant la cause de la lésion, sont au nombre des événements possibles. Dans un grand nombre de cas, une canule à demeure est la seule alternative, mais, si on peut garder le patient sous la main, il vaut mieux différer cette mesure jusqu'à ce qu'on ait épuisé toutes les autres ressources. D'une façon générale, dans un cas ancien, il y a moins de chances de retour de la fonction à cause des modifications dégénératives des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs ainsi qu'à cause de l'ankylose de l'articulation crico-aryténoïdienne par inactivité fonctionnelle prolongée.

---

## VII

DE LA

### VALEUR DE LA DIAPHANOSCOPIE

DANS LES

### MALADIES DU SINUS FRONTAL

Par **KARL VOHSEN** (de Francfort-sur le-Mein)

[Traduction par M. BLOCH, de Paris]

Dix-sept années se sont écoulées depuis que j'ai fait connaître ma méthode d'éclairage des sinus frontaux : et cependant cette méthode n'a pas encore pris la place qu'elle méritait dans le chapitre du diagnostic des affections de ces cavités accessoires de la face. Les uns, sans l'avoir appliquée, contestent sa valeur en émettant des objections purement théoriques comme Ziehm par exemple (*Berl. Klin. W.* 91) ; les autres disent qu'elle ne peut servir qu'à l'anatomie, qu'elle est un jouet élégant. On la cite dans les traités didactiques, mais lorsqu'on arrive au chapitre « Diagnostic spécial » on n'en dit pas un mot. Kuhnt fait exception à la règle, dans son excellente monographie « *Ueber die entzündlichen Erkrankungen der Stirnhöhle* (maladies inflammatoires du sinus frontal), Wiesbaden, 1895 » ; après avoir critiqué ma méthode, Kuhnt dit : « Je n'en continuerai « pas moins à employer la diaphanoscopie dans l'avenir et ceci « dans tous les cas ; dans le cas où, ayant observé une obscurité « complète de la région du sinus frontal, je serais amené à penser à un développement rudimentaire ou à l'absence du sinus, « je me considérerais comme suffisamment récompensé de mes « peines ».

Une connaissance plus approfondie du processus morbide, basée sur une casuistique très riche, sur le perfectionnement du manuel opératoire, sur le nombre croissant de cas opérés, aurait dû, on serait en droit de le croire, faire naître le besoin de méthodes de diagnostic plus fines : mais, de ce côté, les résultats sont très minimes. Je n'ai en vue que la suppuration « latente » et à ce propos, tout ce qu'a écrit Grünwald dans son travail sur les suppurations du nez (1853) fait encore foi aujourd'hui.

« Il est aussi difficile de diagnostiquer une suppuration « latente qu'il est facile de diagnostiquer des suppurations se « faisant jour extérieurement. »

Encore en 1884, dans l'édition du traité de Mackenzie, publiée par Semon, cette maladie n'est citée qu'incidemment au cours du chapitre ayant trait au « catarrhe chronique du nez ».

Sous la rubrique « cas tout à fait particulier de rhinor-



rhée », Semon communique une observation dont nous ferions immédiatement une sinusite frontale. Semon adressa la malade au chirurgien Sir James Paget ; ce dernier crut qu'il s'agissait d'une inflammation de la muqueuse du sinus frontal droit avec périostite consécutive, mais il n'osa se prononcer d'une façon définitive. L'opération n'eut pas lieu à cause du grand âge de la malade. Semon apprit quatre ans plus tard que les phénomènes s'étaient amendés sensiblement. A notre époque, plus chirurgicale, la malade eût difficilement échappé à une intervention. Malgré la connaissance anatomique des cavités accessoires du nez, on pensait alors à peine à leurs affections, qui occupent aujourd'hui une très grande place dans les publications scientifiques. Le fait que Semon avait fait penser à l'existence de suppurations latentes du sinus frontal, constituait déjà pour l'époque un progrès dans la science du diagnostic des affections des cavités accessoires.

Sous le nom de *suppuration latente* (appellation d'un choix peu heureux, mais ayant acquis droit de cité dans les traités), nous entendons une suppuration du sinus frontal s'écoulant par les fosses nasales, mais sans pouvoir affirmer que l'origine de la suppuration se trouve dans le sinus frontal. Le diagnostic devient d'autant plus difficile qu'un processus morbide isolé du sinus frontal ne survient en général que dans les affections traumatiques de ce sinus ; au contraire une affection isolée des autres cavités accessoires de la face est un fait bien plus fréquent. Sur quelles bases repose le diagnostic dans les suppurations frontales latentes ? Sur la douleur, d'abord ; mais les sinusites ethmoïdales peuvent également provoquer de la douleur ; sur l'écoulement du pus ; mais, admettons qu'on ait réussi un cathétérisme du sinus frontal, qu'on ait vu sourdre du pus à côté de la sonde, celui-ci peut être bien provenir des cellules ethmoïdales voisines. Le diagnostic se base aussi sur la tuméfaction du septum nasal en face de l'extrémité antérieure du cornet moyen, mais c'est là un symptôme peu constant et sans grande signification. Il en est de même de la tuméfaction latérale de la muqueuse, décrite par Kauffmann dans les suppurations du sinus maxillaire. Les lavages, comme moyen de diagnostic, sont au début rarement possibles ; à plus forte raison, il ne faut attribuer aucune valeur à toutes les manœuvres pratiquées dans des cavités voisines du cerveau, cavités dont les parois sont invisibles pour le médecin. Les ponctions, pour les mêmes raisons, sont à rejeter. Les méthodes d'examen précitées, à une exception près, ne fournissent donc que des signes peu

définis. Le sinus frontal, entouré de parois osseuses d'épaisseur variable, pourvu d'un orifice caché et la plupart du temps inabordable, ne se prêtait donc pas à un examen direct jusqu'à l'apparition de la diaphanoscopie. A cette dernière vint s'ajouter la radioscopie dont j'aurai l'occasion de parler plus loin. Pourquoi de nombreux médecins ont-ils tant déprécié la diaphanoscopie ? Sans doute parce que leur méthode était défectueuse, parce que leur matériel instrumental était mal approprié, d'où leurs mauvais résultats au point de vue du diagnostic. L'idée directrice qui me guida dans mes recherches sur la diaphanoscopie fut de rendre visible la cavité du sinus frontal, dans ses deux diamètres, vertical et horizontal, en projetant dans ce sinus par sa base un faisceau lumineux intense.

Je me souviens encore avec joie de la surprise éprouvée par moi, lorsque, grâce à ma méthode, je vis se dessiner clairement sur le front l'image jusque là cachée de la cavité du sinus. Au même moment, Heryng essayait, par l'introduction d'une canule dans le nez, d'éclairer le sinus frontal à travers l'ethmoïde. Il fit une lutte acharnée à ma méthode.

Meyer<sup>1</sup> et Claus<sup>2</sup> recommandèrent l'éclairage du sinus par sa paroi antérieure. Ce procédé devait selon ces auteurs présenter deux avantages :

1) Il permettait à la même source lumineuse d'éclairer simultanément les deux sinus frontaux, d'où possibilité d'établir une comparaison entre eux (Meyer).

2) D'autre part on pouvait apprécier les impressions lumineuses subjectives (comme l'avait indiqué pour la première fois Burger en ce qui concerne le sinus maxillaire). (Claus et Logan-Turner. On ne peut éclairer simultanément les deux sinus frontaux que lorsque la cloison intersinusienne se trouve sur la ligne médiane ; le repérage de cette cloison est en général facile grâce à ma méthode. Les sinus reçoivent alors une égale quantité de lumière. Pour cela il faut surmonter la lampe d'un capuchon un peu plus grand. Lorsque deux sinus sont très inégaux, le plus grand s'éclaire plus faiblement ; mais dans ce cas aussi la lampe doit être placée contre le septum, ce que Meyer oublie de dire. De plus on obtient difficilement de bons résultats, car on a beaucoup de mal à voir la paroi orbitaire. La surface cutanée lisse du front laisse passer latéralement trop de lumière pour que l'on puisse reconnaître des modifications légères de la paroi orbitaire. Ceci est vrai même lorsqu'on a soin, comme le

1. MEYER. *Sitz. d. Berl. Laryng.*, 17. 6. 1901.

2. CLAUS. *Arch. für. Laryng.*, t. 13.

veut Meyer, d'appliquer fortement la lampe sur la racine du nez, sur une largeur d'un travers de doigt. Claus fait une autre objection à la méthode de Meyer ; il dit que l'on place la lampe en un point n'appartenant plus du tout au territoire des sinus frontaux. Mais on peut répondre à cette objection (et Meyer est de cet avis) en ne considérant cette méthode que comme un complément de la mienne, et permettant d'observer par leur paroi antérieure les sinus frontaux. Chez les sujets n'ayant que peu de tissu graisseux orbitaire et un globe oculaire profondément situé, elle peut nous faire présumer l'étendue de la fosse orbitaire ; l'épreuve radiographique ne peut nous donner grands renseignements sur le diamètre sagittal de celle-ci.

L'impression lumineuse subjective dépend de la profondeur de la fosse orbitaire ; ou bien, elle est produite par la transillumination des parties molles. Ces deux facteurs ne peuvent être différenciés ni par le médecin, ni par le malade ; aussi ce symptôme ne me semble pas avoir grande valeur.

Claus observe chez son malade un éclaircissement progressif et une réapparition de l'impression lumineuse subjective ; ce fait ne peut être pris en considération, étant donné qu'au début, le malade présentait une tuméfaction notable des parties molles.

L'instrument dont je me sers pour pratiquer la diaphanoscopie actuellement <sup>1</sup> diffère de celui que j'employais jadis. La tige qui porte la lampe est fine. Lors de l'éclairage du sinus maxillaire, la bouche peut se fermer hermétiquement sur elle. Le refroidisseur à eau n'a pas été annexé à l'appareil qui deviendrait très coûteux : on peut d'ailleurs s'en passer, car les lampes à filament d'osram employées aujourd'hui, d'intensité lumineuse très grande, intensité que l'on peut graduer à volonté, dégagent si peu de chaleur qu'elles peuvent être maintenues longtemps en contact avec les tissus, sans que le malade en soit incommodé. Lorsqu'on veut pratiquer l'éclairage du sinus frontal, on enlève le cylindre de verre qui entoure la lampe, cylindre dont on ne se sert que lorsqu'on introduit celle-ci dans la bouche. L'organe le plus important de la lampe, je veux parler du capuchon qui sert à concentrer le faisceau lumineux, doit s'appliquer hermétiquement pour éviter la perte, la dispersion des rayons lumineux. En second lieu, il faut que la partie que l'on veut éclairer, se trouve absolument au contact de son ouverture supérieure. De plus le capuchon doit être bien arrondi à son extrémité supé-

1. On peut se le procurer chez O. Eberth, *Institut électro-médical de Francfort-sur-le-Mein. Kirchnerstrasse, N° 6.* Prix : 27 marks avec deux lampes de rechange. Il est utile d'avoir un rhéostat (8 marks).

rieure afin que ses bords ne provoquent pas de phénomènes douloureux lorsqu'on exerce une pression un peu forte. D'autant plus qu'il faut appuyer assez fortement afin d'empêcher la lumière de rendre la peau trop transparente sur les côtés. Cette pression, en outre, facilite l'éclairage en provoquant une anémie cutanée. J'ai eu l'occasion de voir des capuchons de lampes de fabrications diverses, absolument grotesques : ils étaient si volumineux qu'on éclairait toujours forcément en même temps la peau du rebord sus-orbitaire. J'avais déjà signalé cet écueil dans ma première publication.

Les diamètres de la lampe et du capuchon doivent être aussi petits que possible, afin de permettre, dans les cas où l'angle fronto-orbitaire est peu saillant, de placer la lampe derrière le rebord sus-orbitaire. L'interrupteur est placé au bas de la tige ; aussi une seule main suffit pour manœuvrer l'instrument.

Pour bien pouvoir pratiquer la diaphanoscopie, il faut disposer d'une pièce absolument obscure. On applique la lampe, puis on commence par réaliser un très faible éclairage. On augmente progressivement l'intensité de la lumière jusqu'à ce qu'on perçoive sur la paroi frontale une zone sinusienne éclairée. On en observe bien les limites ; puis, conservant la même intensité lumineuse, on éclaire l'autre sinus frontal ; il faut se contenter du minimum d'intensité lumineuse possible pour pouvoir observer les plus fins détails de la cavité. Evidemment il faut être exercé pour distinguer des différences de clarté frappant notre œil successivement et non pas simultanément. Notre organe auditif est plus apte à comparer des impressions sonores successives. Mais il en est de la lumière comme des sons et notre œil apprend vite à apprécier des différences de clarté, lorsque des impressions lumineuses se succèdent. Evidemment les uns réussissent mieux que les autres. Nous remarquons souvent qu'en ce qui concerne la percussion, il est souvent difficile à des médecins de tomber d'accord sur des finesses de sonorité.

Nous pouvons nous faciliter la tâche en faisant se succéder rapidement les impressions lumineuses. Il faut prendre garde d'être ébloui par la lumière dans l'intervalle de deux impressions lumineuses ; pour cela, il faut éteindre la lampe avant de l'éloigner de la peau.

Kuhnt veut que la lampe soit toujours appliquée à des endroits identiques et sous le même angle ; ce n'est guère possible, car nous savons combien les sinus frontaux diffèrent selon les individus. D'autre part cette précaution n'est pas nécessaire. Kuhnt a formulé le postulat suivant : « Il faut observer les deux côtés

« exactement dans les mêmes conditions optiques, c'est-à-dire tous les jours du même endroit, d'un point situé vis-à-vis de la ligne médiane du malade ». Ces précautions ne me paraissent pas nécessaires du tout : en effet, pour apprécier des variations de clarté, je ne vois pas la nécessité de faire intervenir une question d'ombres ; il ne s'agit pas de lumière incidente agissant par réflexion, bien au contraire, il s'agit de transillumination et de surfaces s'éclairant spontanément.

Gerber emploie simultanément deux sources lumineuses, prétendant pouvoir mieux ainsi comparer les variations d'éclairage. Cette manière de faire me paraît impraticable ; car il est impossible de trouver deux lampes électriques tout à fait identiques, et c'est précisément dans les cas douteux que les différences de clarté les plus fines ont leur importance.

Nous allons voir immédiatement que la diaphanoscopie ne nous sert pas uniquement à apprécier des variations d'éclairage des sinus ; elle va nous rendre d'autres services encore pour le diagnostic.

En 1899, à la réunion des Naturalistes de Munich, je fis une communication des plus importantes, communication qui, pour des raisons spéciales, ne fut pas imprimée. Elle avait trait à l'observation du septum du sinus frontal, sous ses différents aspects. Cette question, jusqu'aujourd'hui, n'a pas attiré l'attention des divers auteurs. Turner est le seul qui fasse exception ; ayant constaté l'obscurité d'un des sinus frontaux, il réussit, par la diaphanoscopie de l'autre sinus, à établir les limites du premier (*Edinburgh med. Journ.*, 1898).

Quand le sinus frontal est normal, la lumière, par ma méthode, pénètre dans sa cavité par son plancher. Elle éclaire par transparence sa paroi antérieure qui devient directement visible pour nous. Mais elle illumine de la même façon sa cloison et pénètre dans l'autre sinus. Nous ne voyons le septum éclairé qu'indirectement sur la paroi antérieure de l'autre sinus. Aussi le septum projette (comme d'ailleurs les bords de la paroi antérieure) une ombre, à partir de laquelle commence une zone moins éclairée. Tandis que nous voyons les limites de la cavité frontale s'estomper, d'une façon diffuse, nous percevons au niveau du septum une démarcation nette entre un territoire plus lumineux et une zone moins éclairée. (Ceci n'a lieu que lorsque la cavité du sinus frontal est entourée par une paroi osseuse diploétique ; sans cela ses limites sont plus nettes).

Si le septum est situé sur la ligne médiane ou tout près d'elle (c'est d'ailleurs ce qui existe dans la majorité des cas), la diapha-



noscopie fait toujours voir deux sinus frontaux. Mais dans le cas où un territoire uniformément éclairé dépasse très sensiblement la ligne médiane, empiétant fortement sur l'autre côté, si ce côté reste obscur pendant la diaphanoscopie, il faut penser à une absence de sinus frontal. Remarquons que le septum laisse passer moins de lumière du sinus le plus grand dans le plus petit que du plus petit dans le plus grand. D'où il s'en suit qu'en éclairant le plus grand il n'est pas aussi facile d'illuminer la paroi antérieure du plus petit et inversement. Un sinus frontale montre toujours une zone éclairée, il suffit de donner une intensité suffisante à la source lumineuse. Font exception les cas où le sinus frontal s'étend à peine au delà du rebord sus-orbitaire : l'illumination se limite alors à celui-ci.

L'épaisseur de la paroi antérieure constitue naturellement un obstacle au passage de la lumière, mais en donnant une intensité suffisante à celle-ci, la région frontale s'éclaire tout de même finalement comme ne le ferait pas du tissu osseux compact. Claus attribue une importance à la richesse vasculaire de l'os : l'illumination serait moindre lorsque les vaisseaux sont très développés. Ses expériences furent faites sur le cadavre : c'est pourquoi d'ailleurs, ses résultats ne sont pas justes, dans les cas normaux aussi bien que dans les cas pathologiques. Il ne souffle mot de la position du cadavre ; c'est cependant un point important à connaître lorsqu'il existe un épanchement ; en effet lorsque le corps est étendu sur le dos, la tête reposant sur l'occiput, la base du front devient libre ; au contraire dans la station debout, la transillumination devient difficile. D'autre part le tissu osseux vivant, riche en vaisseaux s'éclaire tout autrement que le tissu osseux mort, car la coagulation du sang modifie la densité du milieu, Dans les cas où la paroi frontale est difficile à éclairer, nous pouvons tirer des enseignements des résultats que nous donne l'éclairage des sinus maxillaires. D'épaisses parois sinusiennes frontales se rencontrent, en général, lorsque les os du crâne sont épais et les sinus petits. Rarement il sera possible d'examiner un tissu osseux compact.

Lorsque l'éclairage se fait mal, on pourrait croire à une pansinite ; l'examen du nez suffira à faire éviter une erreur de ce genre. Mais il faut convenir que des os épais empêchent souvent l'examen, de même qu'une paroi abdominale épaisse entrave la palpation de l'abdomen.

Dans les cas pathologiques, il est très important de bien délimiter le septum intersinusien. Dans les sinus frontal et maxillaire, l'épanchement n'est pas seule cause de l'obscurcissement ;

il faut incriminer également l'infiltration de la muqueuse, œdématisée ou fibroïde <sup>1</sup>. [Ziem a émis théoriquement l'hypothèse, qu'après évacuation d'un exsudat par l'introduction d'air, il devait se produire un éclaircissement du sinus frontal primitivement obscur. Je n'ai pas pu m'assurer du fait. Dans les maladies aiguës et chroniques du sinus maxillaire, la muqueuse est toujours très modifiée ; même après évacuation du pus, après des lavages, il persiste une obscurité. Dans les affections aiguës, la tuméfaction de la muqueuse disparaît au bout d'un certain temps, mais il faut toujours quelques jours pour pouvoir constater un éclaircissement complet. Au contraire, dans les sinusites chroniques, les modifications de la muqueuse sont permanentes ; elles subsistent même après guérison, c'est-à-dire après la cessation de toute sécrétion ; il persiste toujours une obscurité plus ou moins grande. De pareils cas (je suis absolument de l'avis de Ziem) sont impossibles à distinguer des supurations latentes par ma méthode ; mais l'anamnèse et les symptômes suffisent à élucider le problème. Dans les cas où pour faire un diagnostic différentiel, j'étais obligé de ponctionner le sinus maxillaire sans trouver de pus ; je faisais suivre cette ponction d'une trépanation à la tréphine du méat inférieur ; je pouvais toujours ainsi examiner un fragment de muqueuse du sinus maxillaire. Nous trouvons sur celle-ci les modifications caractéristiques expliquant un obscurcissement de la cavité : ces modifications nous fournissent encore d'autres indications importantes. Supposons que les rayons lumineux pénètrent déjà diminués d'intensité à travers la muqueuse épaissie de la base du sinus malade ; ces rayons pour atteindre le sinus frontal devront encore traverser d'autres territoires recouverts d'une muqueuse épaissie ainsi que le septum. Il ne tombera plus suffisamment de lumière dans le sinus pour éclairer sa paroi antérieure ; le fait est surtout frappant quand la position du septum est médiane et quand les cavités du sinus sont spacieuses. Mais si nous illuminons le sinus normal, le territoire éclairé se sépare très nettement au niveau du septum. La séparation est très nette et non pas floue comme quand le sinus est limité par des parties diploéti-ques. Il faut toujours choisir une intensité lumineuse réalisant

1. Je ne sais pas la façon dont se comportent des sinus lors de la diaphanoscopie quand les modifications de la muqueuse sont circonscrites. Oppikofer, dans 200 autopsies, « a vu souvent, au cours de légers catarrhes, une tuméfaction œdémateuse de la muqueuse (avec plus ou moins de rougeur) localisée seulement au plancher ou à une des parois du sinus : le reste de la muqueuse était absolument normal » (A. f. L., tome 19, p. 43). Ces cas n'ont aucun intérêt pratique.

les meilleures conditions, c'est-à-dire le minimum de lumière nécessaire pour voir clairement un territoire et ses limites.

On comprendra que nous ne passions pas sous silence ce qui a trait à la configuration extérieure dans les cas douteux, aussi bien en ce qui concerne le sinus frontal que pour le sinus maxillaire. L'absence ou les formes anormales de sinus maxillaire entraînent toujours une modification de la forme du maxillaire : je me suis assuré du fait à plusieurs reprises en étudiant les merveilleuses préparations de la collection de Zuckerkandl. De même un front en retrait, accompagné d'arcades sus-orbitaires planes, sera l'indice vraisemblable d'une absence de sinus frontal si les résultats de la diaphanoscopie sont négatifs. Il ne faut cependant pas trop exiger de cette méthode d'examen, pas plus que de tout autre manuel d'exploration. Quand nous constatons une matité à la base des poumons, il faut faire une série de déductions, il faut faire de nombreux examens par diverses méthodes, avant de pouvoir dire s'il s'agit d'un épanchement pleurétique, d'une infiltration, d'adhérences ou de tumeur. Nous ne nous déciderons pas si rapidement à pratiquer une ponction que ne le font bien des médecins quand il s'agit de ponctionner un sinus maxillaire. En tout cas la percussion reste notre plus importante méthode d'exploration de la cavité thoracique. C'est aussi le cas de la diaphanoscopie, pour le sinus frontal. Cette méthode, en s'aidant des autres manifestations symptomatiques apparentes, suffit pour nous permettre de poser un diagnostic relativement précis.

La diaphanoscopie a trouvé une rivale très sérieuse : nous voulons parler de la radioscopie et de la radiographie. Le travail le plus nouveau et le plus complet paru sur ce sujet est celui de Goldmann et Killian (*Beiträge zur Klinischen Chirurgie*, t. 54). Tandis que précédemment les différents auteurs étudiaient la boîte crânienne de profil, les deux auteurs précités pratiquèrent leurs examens selon le sens sagittal, le front contre l'écran, afin de voir le sinus. Admettons que la radioscopie soit la vraie méthode qu'il faille employer pour l'examen des sinus, on conviendra cependant que c'est là un procédé bien coûteux et causant bien des embarras. Les rayons X nous donnent des images très nettes quand il s'agit d'os tendres, d'individus jeunes, de sinus frontaux à parois non diploétiques ; ils nous font voir les bords et les cavités des sinus avec une plus grande netteté que la diaphanoscopie : cette dernière ne nous permet pas de porter nos regards jusqu'à la paroi postérieure du sinus frontal. Mais si dans la diaphanoscopie, l'épaisseur de

la paroi antérieure est la seule cause des difficultés et des erreurs, nous pouvons en dire autant de la paroi postérieure du sinus au cours de la radioscopie.

La perméabilité aux rayons lumineux du tissu osseux, joue dans la radioscopie un rôle encore plus grand que dans la diaphanoscopie. La preuve nous en est donnée par le cas n° 23 du travail de Goldmann et Killian. Par la diaphanoscopie on observe un sinus frontal gauche plus obscur; par la radioscopie les deux sinus frontaux et leur cloison présentaient des contours et des limites flous. L'opération radicale ne fut nécessaire qu'à gauche; on trouva une muqueuse fortement épaissie, de coloration rouge sombre, parsemée de bourgeons œdémateux. Par la plaie opératoire gauche, on ouvrit le sinus frontal droit. La muqueuse était également malade, ainsi que celle des cellules ethmoïdales antérieures.

Le sinus frontal gauche présentait une *paroi antérieure très mince* et était de grandeur moyenne. La diaphanoscopie, dans le cas où la paroi antérieure du sinus est mince, donne des résultats plus nets que la radioscopie, parce que les parties molles offrent moins de résistance au passage des rayons Röntgen qu'à celui des rayons lumineux ordinaires.

Dans 16 cas sur 30 énumérés dans le travail précité, les résultats de la diaphanoscopie concordent avec ceux de la radioscopie. Les résultats étaient-ils incertains par la première méthode? Dans ce cas ils l'étaient également par l'emploi des rayons Röntgen. Dans 4 cas, Killian, sans demander le secours de la diaphanoscopie ou de la radioscopie, ouvrit chirurgicalement le sinus frontal : les cavités n'étaient pas malades ou pour ainsi dire pas.

Dans le cas 26, figure 12, il y avait absence de sinus frontal. Si nous examinons l'épreuve radiographique, nous voyons les saillies sus-orbitaires obscures; au-dessus on perçoit une zone plus claire correspondant à l'os frontal aminci. On pouvait courir le risque de prendre cette zone claire pour un sinus; par la diaphanoscopie au contraire, nous aurions vu dans un pareil cas, un champ absolument obscur. Selon Killian, par la radioscopie, on aurait l'avantage de pouvoir quelquefois constater une région ethmoïdale voilée, fait pouvant servir à dépister une affection du sinus frontal du même côté.

L'aspect voilé de l'ethmoïde est un symptôme auquel on ne peut pas se fier. (Dans le cas 16, aspect voilé de l'ethmoïde après curage de celui-ci). Ce signe n'a pas une valeur plus grande en ce qui concerne le diagnostic; en effet, la région nous est suffisamment accessible par la rhinoscopie : de plus, lorsqu'on a

affaire à des sinus frontaux reconnus indemnes après coup, ou bien à des sinus malades (chez Killian également), ce symptôme fait défaut à la suite du curage de la cavité.

La radioscopie ne peut donc pas nous servir de guide absolument fidèle.

Les auteurs ne se prononcent pas sur l'emploi de l'écran radioscopique, l'image fugitive obtenue sur l'écran est évidemment inférieure à l'épreuve photographique définitive et fixe. Les deux manières de procéder exigent, pour pouvoir apprécier de fins détails, une graduation possible des rayons, absolument comme dans ma méthode de diaphanoscopie. Cette graduation, facile à réaliser lorsqu'il s'agit de la lumière ordinaire devient très difficile avec des ampoules radioscopiques. Le réglage de ces dernières est difficile en ce qui concerne le degré de dureté des rayons. Augmenter ou diminuer l'intensité de rayons X n'est pas aussi aisé que lorsqu'il s'agit de lumière électrique ordinaire.

En ce qui concerne le procédé de Scheier au moyen des rayons X, avec la sonde, je dois dire que je n'attribue pas grande valeur au cathétérisme. Au point de vue du diagnostic, il indique simplement un ostium libre et abordable, mais ne rend aucun service thérapeutique. Si nous voulons déterminer la position de la sonde, la technique de Henrici suffit : celle-ci consiste à donner à la sonde une courbure telle que son extrémité externe se trouve à la même hauteur que l'extrémité interne.

Le forage de la cavité sous le contrôle de l'écran radioscopique, méthode préconisée par Spiess, n'est plus pratiqué par quiconque a pu en apprécier les dangers.

La diaphanoscopie par ma méthode, dans les affections latentes du sinus frontal est un des procédés de diagnostic les plus importants.

Cette méthode peut être complétée par la modification de Meyer, par la radioscopie dans le sens sagittal. Mais la radioscopie ne semble pas être supérieure à ma méthode : évidemment le radiogramme constitue une image définitive ; par contre, l'éclairage du septum, si important fait défaut avec les rayons X.

La diaphanoscopie est de rigueur au cours de tout examen rhinoscopique, car elle seule peut nous donner une idée de l'état et de l'étendue du sinus frontal. Elle seule peut permettre une appréciation nette de l'état d'un sinus maxillaire ou d'un sinus frontal.

---



## VIII

### RÉTRÉCISSEMENTS LARYNGÉS CONSÉCUTIFS AU TUBAGE ET A LA TRACHÉOTOMIE

(Suite)

Par **BARLATIER, RABOT** et **SARGNON** (de Lyon).

#### I. — Dilatation par les caoutchoucs et les sondes en gomme.

La dilatation par les caoutchoucs et les sondes en gomme est actuellement une méthode d'un emploi pas assez courant, mais susceptible de donner d'excellents résultats.

Son application est ancienne.

Dans la première moitié du *xix<sup>e</sup>* siècle, un médecin lyonnais, Reybard, mettait à demeure dans le larynx des sondes élastiques pour obtenir la dilatation laryngée.

Schmidt, cité par Pieniazeck, a pu également, en 1865, guérir par la dilatation avec des sondes en caoutchouc une sténose laryngée par périchondrite cricoïdienne.

Bruns, depuis 1874, a, maintes fois, utilisé les sondes en gomme.

Parmi les auteurs plus récents, nous citerons : Héring, en 1881, qui préconise, après l'emploi des lamineurs, la dilatation laryngée par les caoutchoucs ; Stœssel, 1885, qui guérit un canulard porteur d'une sténose laryngée consécutive à une plaie par arme à feu, en introduisant de bas en haut, par la plaie trachéale, des drains de caoutchouc. L'auteur insiste sur les bons effets de cette dilatation. Golding Bird utilise le même procédé avec succès en 1885 chez un canulard trachéotomisé pour un croup.

Thost, 1890, dans un cas de sténose après trachéotomie, fait de la dilatation laryngée chez un enfant canulard, en introduisant dans le larynx des bougies coniques en gomme à tige coudée à angle droit et introduites par la plaie trachéale.

Nous citerons encore Corradi, 1895, Secretan, 1896 qui, comme complément de la méthode des lamineurs, utilisent des sondes en gomme et des drains en caoutchouc.

La même année, Werner (deuxième réunion de laryngologistes du sud de l'Allemagne, 1895) préconise le procédé de Thost.

Un certain nombre de laryngologistes ont dans ces dernières années, utilisé cette méthode de dilatation laryngée.

Il faut citer tout particulièrement le Professeur Pieniazeck, Celui-ci fait systématiquement de la dilatation laryngée et trachéale à l'aide de fragments de sondes urétrales et œsophagiennes, dont le calibre est approprié à l'âge du malade. Depuis 1894, il insiste, à plusieurs reprises, notamment dans son traité : *Verengerungen der Luftwege* 1901, et *Annales de Lermoyez* 1906, sur les avantages de cette méthode qu'il applique non seulement au traitement des sténoses laryngées chez des canulards, mais aussi au traitement des sténoses trachéales hautes et trachéales basses, pour les dilater et combattre l'affaissement de la paroi postérieure de la trachée.

Dans cet ordre d'idées, doit être signalée sa *canule improvisée en caoutchouc mou* utilisée dans les rétrécissements trachéaux.

Pieniazeck a même utilisé, dans le cas de sténoses laryngées, de petits ballons introduits vides d'air par la plaie trachéale, puis gonflés et obturés quand ils sont en place. On comprend que cette méthode très ingénieuse ne soit pas d'un emploi très sûr et surtout très facile. L'auteur lui-même l'a actuellement abandonnée.

En dehors de Pieniazeck, il faut citer :

Ebstein, qui préconise à la *Société Viennoise de laryngologie*, 4 février 1897, un nouveau mode de dilatation des sténoses laryngiennes consécutives à la trachéotomie ». Il introduit par la plaie trachéale des *tubes de caoutchouc très tendus*.

Nous dirons bientôt quelques mots de la méthode d'Ebstein.

Maydl, Koschier, Boulay 1897, ont utilisé la méthode de dilatation simple, par la mise en place dans le larynx de tubes de caoutchouc. Kohler, 1903, emploie également des tubes de caoutchouc.

Nous rappellerons encore que Martin et l'un de nous<sup>1</sup> ont récemment étudié la dilatation caoutchoutée.

La même année<sup>2</sup>, nous avons montré à la *Société des sciences médicales de Lyon* un canulard très amélioré par l'emploi des tubes de caoutchouc, mais non décanulé. Plus tard ce malade a dû être laryngostomisé, car il était cicatriciel.

Très souvent utilisée, la dilatation caoutchoutée n'a jamais été décrite dans une étude d'ensemble. Généralement elle a cédé le pas à la méthode plus classique de l'intubation. Nous considérons cependant qu'elle constitue un procédé d'application généralement facile et dont les avantages sont précieux, car le tube

1. MARTIN et SARGNON. *Congrès de chirurgie*, 1906.

2. BARLATIER, RABOT et SARGNON. *Société des sciences médicales*, Lyon, 1906.

de caoutchouc, bien toléré par le larynx, n'entraîne pas d'accidents de décubitus. Cette opinion a été défendue par le Professeur Killian, qui, à la *réunion des laryngologistes du sud de l'Allemagne, 1906*, recommande tout particulièrement *de délaisser les méthodes dilatatrices avec des instruments durs, méthodes qui amènent souvent de l'irritation et des ulcérations de pression pour les remplacer par des méthodes plus douces, notamment par la dilatation méthodique avec des tubes de caoutchouc mous*. C'est pour cette raison qu'il préconise l'emploi de *canule en T en caoutchouc rouge* après laryngofissure, dilatée à ciel ouvert.

La dilatation caoutchoutée est d'ailleurs une méthode très générale, appliquée couramment en dehors du larynx pour l'urèthre, le rectum, l'œsophage. On trouvera dans la thèse de M. Martin (thèse de Lyon, 1903) une étude d'ensemble de la dilatation caoutchoutée, appliquée brillamment par son père M. le Dr Martin. Il n'est pas fait mention dans cette thèse d'observations nouvelles concernant le larynx et la trachée.

Les principes généraux de la méthode appliquée au larynx et à la trachée, sont les mêmes que ceux étudiés dans la thèse de Martin. L'auteur distingue deux façons de faire de la dilatation caoutchoutée : *la méthode du caoutchouc non tendu — la méthode du caoutchouc tendu*. Cette dernière peut se schématiser de la façon suivante d'après Martin : choix d'un tube de caoutchouc, très vaseliné, introduit très tendu sur un mandrin.

Après extraction du mandrin, le tube revenant à ses premières dimensions, fait une dilatation forte du conduit sténosé.

Ces deux méthodes restent les mêmes pour le larynx, et nous allons les retrouver dans cette étude. Cependant, seule la méthode du caoutchouc non tendu doit être considérée comme très pratique pour le larynx. La méthode du caoutchouc tendu, en effet, n'a bien été utilisée pour le larynx et la trachée que par Ebstein ; elle mérite le nom de *procédé d'Ebstein*. Nous-mêmes avons utilisé plusieurs fois le caoutchouc tendu, mais dans un but d'exploration laryngée, de haut en bas, et non pour faire de la dilatation méthodique.

Nous voulons envisager simplement dans ce chapitre la dilatation caoutchoutée utilisée comme méthode de *dilatation interne sans aucune opération préalable*.

Cette méthode est applicable surtout au canulard simple et à la rigueur au tubard secondairement trachéotomisé (car son emploi suppose une trachéotomie préalable) à condition qu'il ne s'agisse pas de cicatrice serrée, comme cela s'observe habituellement chez le tubard canulard grave.

En dehors de ces cas, nous verrons plus loin que la dilatation caoutchoutée est utilisable après intervention endo-laryngée (section d'une membrane laryngée ou trachéale). Nous l'étudierons au chapitre des méthodes mixtes.

Nous verrons aussi qu'elle est *tout spécialement indiquée* après intervention externe : laryngofissure *et surtout laryngostomie dilatée à ciel ouvert*.

*Comment agit le caoutchouc ?*

Laissons de côté la méthode d'Ebstein, d'un emploi très restreint. Il est évident que dans ce cas le caoutchouc agit en faisant une dilatation brusque. Lorsqu'on retire le mandrin, le caoutchouc reprend ses dimensions premières, et c'est à l'élasticité du tube qu'est due la dilatation.

Le caoutchouc non tendu agit autrement et de façon plus douce, surtout s'il s'agit de tube de caoutchouc mou. Un tube demi-dur fait une dilatation comparable à celle obtenue avec un instrument métallique mais avec plus de douceur.

Un tube de caoutchouc rouge (sonde de Nélaton ou drain) fait de la dilatation constamment élastique, très douce, sans provoquer d'ulcération. C'est une méthode excellente de dilatation interne. Le caoutchouc rouge utilisé après incision interne, ou après opération externe fait macérer la plaie et amène progressivement ainsi que nous l'avons vu nettement après laryngofissure, l'élimination du tissu cicatriciel et la formation d'un revêtement épidermique solide. La compression constante exercée sur les tissus épaissis, et les végétations, comme on les observe chez les canulards, amène petit à petit la résorption au moins partielle de ces obstacles.

Il est nécessaire de signaler que le caoutchouc laissé longtemps au contact des tissus s'imprègne de macération et devient fétide ; aussi devra-t-on le changer fréquemment. Il est bon également de l'employer très vaseliné, ce qui pour nous facilite l'épidermisation, en évitant les ulcérations et les traumatismes au niveau du rétrécissement.

*Manuel opératoire.* — L'introduction des caoutchoucs se fait comme nous l'avons dit soit de haut en bas soit de bas en haut.

*Introduction de haut en bas.* — Avec une sonde en gomme suffisamment rigide l'introduction peut se faire sans mandrin ; mais avec la sonde de Nélaton le mandrin est absolument nécessaire pour donner de la rigidité à l'ensemble de l'instrument et permettre à la sonde d'entrer dans le vestibule laryngien et de forcer le passage glottique. Cette introduction se fait par véritable manœuvre de tubage ; il est donc inutile de la

décrire. L'un de nous emploie à cet effet comme nous l'avons signalé à propos des méthodes d'exploration un mandrin sur lequel on tend le caoutchouc. Autant que possible il faut prendre une sonde de Nélaton non percée. Cette instrumentation a été indiquée précédemment. Le plus souvent nous l'employons comme méthode d'exploration, mais lorsque nous pouvons passer par ce procédé et conduire la sonde jusqu'à l'orifice trachéal, nous enlevons la canule, nous explorons avec le miroir de Clar, l'orifice trachéal dilaté avec un spéculum du nez, nous saisissons la sonde avec une pince, et la ramenons extérieurement par la fistule trachéale, après avoir retiré au préalable le mandrin introducteur. Nous devons ajouter cependant que cette méthode, relativement difficile, n'est pas utilisée habituellement par les auteurs qui préfèrent l'introduction de bas en haut.

*Introduction de bas en haut. Procédé d'Ebstein* (caoutchouc tendu). — Voici la description qu'en donne Collinet. « Ebstein emploie des tubes de caoutchouc très tendus sur un cathéter métallique. L'extrémité supérieure de la sonde ne doit pas dépasser le vestibule laryngien ; après l'introduction on retire le cathéter et on coupe le tube au ras de la partie supérieure de la plaie trachéale. En reprenant son volume primitif la sonde dilate la sténose et se pose elle-même dans le rétrécissement ; on place ensuite une canule à trachéotomie ordinaire. Cette dilatation élastique agit très énergiquement et n'irrite pas le larynx. On peut laisser le tube vingt-quatre heures en place. Pendant un jour ou deux il n'y a pas à craindre qu'il ne tombe. » Nous n'avons pas utilisé le procédé d'Ebstein qui est évidemment logique et mérite d'être essayé.

*b) Procédés des caoutchoucs non tendus.* — C'est le procédé habituellement utilisé, notamment par Thost, Stæssel, Bird, Boulay, Corradi. Nous l'utilisons habituellement, car l'introduction de bas en haut est relativement facile, tandis que l'introduction de haut en bas, chez le canularde non anesthésié, échoue parfois par suite du spasme des cordes. L'opération comprend trois temps.

*1° Le passage d'un cathéter de bas en haut jusqu'à la cavité buccale.* — Ce cathéter est généralement métallique (de préférence un béniqué fin, que nous employons muni d'un œillet à son extrémité pour pouvoir attacher le fil). On peut employer aussi une sonde demi-molle, mais l'introduction en est plus difficile car en butant sur l'éperon trachéal antérieur, elle a une tendance habituelle à filer en bas dans la trachée. On peut aussi utiliser une sonde de caoutchouc mou, mais alors montée sur un



mandrin métallique demi-rigide ; tige de cuivre par exemple ou béniqué mince. D'une façon générale les difficultés d'introduction tiennent à l'éperon trachéal antérieur ; c'est le premier obstacle et le plus important pour nous. Il est parfois nécessaire de dilater la plaie trachéale avec un dilateur à trois branches, ou avec le dilateur bivalve d'Egidi. Le deuxième obstacle est constitué par la lumière laryngée plus ou moins serrée. Ajoutons enfin que les soudures laryngo-trachéales ou laryngiennes ou même seulement les sténoses cliniquement très serrées constituent naturellement une impossibilité matérielle pour utiliser ce procédé.

c) *Descente du fil bucco-trachéal.* — Le cathéter, une fois arrivé dans la bouche, est amené au dehors avec une pince ou avec le doigt ; on y fixe un fort fil de soie et on retire de bas en haut le cathéter qui entraîne avec lui le fil, dont l'une des extrémités sort alors par la trachée, l'autre extrémité restant dans la bouche.

3° *Fixation et passage du drain.* — Le drain de caoutchouc rouge très vaseliné est traversé par l'extrémité trachéale du fil. Comme caoutchouc nous employons soit un drain dont l'extrémité a été arrondie à la flamme, comme pour les canules de caoutchouc et bourrée de gaze pour éviter le passage des liquides dans la trachée, ou bien l'extrémité d'une sonde, ce qui nous évite de le garnir de gaze et de l'arrondir artificiellement. Le calibre à donner au drain est naturellement variable suivant le degré de perméabilité de la sténose et ne peut être déterminé que par tâtonnements. Le drain naturellement très vaseliné est tiré de bas en haut, à l'aide du fil buccal, mais on doit aider la pénétration en poussant avec l'autre main le bout inférieur. Les premières fois on est habituellement obligé d'enlever la canule avant toutes les manœuvres, mais dès que le trajet est constitué on peut le laisser en place. Si l'on enlève la canule, un aide doit se tenir prêt à l'introduire munie du Krishaber pour remédier aux accidents asphyxiques qui sont à redouter.

Le drain est donc en place dans le larynx ; le fil supérieur sera fixé autour des oreilles comme un fil de détubage ou bien supprimé, tandis que le fil inférieur sera noué autour du cou et servira de fil sans fin.

*Quelle longueur donner au drain ?* Il y a plusieurs façons de procéder. On peut faire ressortir le caoutchouc très long du côté buccal et du côté trachéal, auquel cas on complètera l'anse de caoutchouc par un fil, qui unit ses deux extrémités. Ce n'est pas le procédé que nous utilisons habituellement,

car il occasionne de la gêne buccale qu'il est préférable d'éviter. Habituellement nous amenons le drain jusqu'au niveau des aryténoïdes sans le dépasser, ce dont nous nous assurons par le toucher digital, mais en bas nous laissons dépasser le drain de deux ou trois centimètres. Nous avons donc la possibilité de refouler le drain de bas en haut ce qui nous permet de supprimer sans inconvénients le fil de détubage, qui par lui-même est une gêne et peut amener à la longue de petites ulcérations au niveau de l'épiglotte ou de la commissure des lèvres. Ajoutons aussi que l'enfant peut très facilement tirer sur le fil de détubage, aussi préférons-nous d'ordinaire le supprimer. On peut encore, tout en laissant le drain sur les aryténoïdes, l'enfourer complètement en bas entre la trachée et la convexité de la canule, mais alors il faut pour le sortir facilement que cette extrémité inférieure soit biseautée et solidement fixée. Dans ce cas il est nécessaire de laisser le fil supérieur pour faire la manœuvre du fil sans fin. Ajoutons aussi que c'est alors surtout que le tube devra être fermé pour éviter la déglutition des liquides dans la trachée. Nous préférons habituellement le deuxième procédé qui, pour nous, ne présente qu'un inconvénient, c'est de créer à la partie supérieure et latérale de la canule un canal artificiel d'aspect fongueux, mais dont la cicatrisation se fait très rapidement sitôt la dilatation terminée. Par contre, nous y voyons le gros avantage de détruire l'éperon trachéal antérieur qui constitue un très sérieux obstacle au rétablissement de la respiration normale.

*Quand faut-il changer le caoutchouc ?* La conduite peut être très variable ; on peut le laisser parfois huit jours, habituellement moins. Personnellement, nous avons constaté qu'au début la dilatation caoutchoutée produit une macération des tissus qui amène une élimination et un peu d'irritation de la plaie avec sécrétion abondante et formation de croûtelles. Nous avons l'habitude de changer le caoutchouc au début tous les trois jours, plus tard nous le laissons jusqu'à huit jours mais jamais plus. En toutes circonstances, dès que la fétidité survient nous l'enlevons pour le remplacer par un autre.

*Comment faut-il le remplacer ?* Le procédé est très simple. Si le fil de détubage existe une simple traction amène le drain dans la bouche ; en cas contraire nous refoulons de bas en haut le caoutchouc, que nous allons chercher dans le pharynx avec deux doigts ou avec une pince guidée sur l'index. Au fil inférieur on adapte naturellement le nouveau caoutchouc que l'on place comme précédemment. Pour que la dilatation élastique soit bien

supportée, il ne faut pas augmenter rapidement le calibre de la sonde ; sauf au début dans la période de tâtonnements on ne devra pas dépasser deux numéros ; parfois, lorsque la dilatation sera assez avancée, on devra maintenir un certain nombre de fois le même numéro.

*La durée de la méthode* est habituellement de quelques semaines, comme dilatation interne sans opération préalable. Nous avons observé quelques accidents bénins qui se réduisent à des *déplacements, des ulcérations légères et des troubles de la déglutition*. Le *déplacement du drain en haut* provoque des nausées et des vomissements ; il faut vérifier au doigt la position du tube et si ce dernier dépasse un peu les aryténoïdes le refouler au doigt en faisant ou non des tractions sur le fil inférieur. Le *déplacement du drain en bas* s'observe surtout quand ce dernier ne dépasse pas la glotte. Il a une tendance dans ce cas à se recourber en arrière et peut arriver à se loger derrière la canule, car il est repoussé en bas par l'éperon trachéal antérieur. En pareil cas l'enfant accuse de la gêne et s'il y a un fil de détubage, il éprouve de la douleur, car le fil alors trop tendu peut occasionner des ulcérations au niveau de la partie supérieure du larynx. Ces ulcérations, léger accident que nous avons observé, siègent au vestibule laryngé ou à la commissure des lèvres ; elles sont dues au fil supérieur mis trop tendu ou tiré en bas par le tube déplacé. Il ne s'agit pas là d'ulcérations graves ; ce sont simplement des exulcérations. Pour les éviter nous supprimons habituellement le fil supérieur. Si cet accident de déplacement en bas, avec ou sans ulcération, s'est produit, il faut enlever le drain et tout remettre en place. Dans un cas, chez un enfant de dix-sept mois, nous avons observé à la suite d'un déplacement du tube en bas, ayant amené vraisemblablement des exulcérations de l'orifice supérieur du larynx, des troubles de déglutition qui ont duré une quinzaine de jours, sans gravité d'ailleurs. Les liquides et même les purées pas très épaisses ressortaient par la canule. Nous avons dû cesser la dilatation et la simple mise au repos du larynx, combinée avec une alimentation épaisse, a suffi pour amener la guérison sans que nous ayons été obligés d'employer le tamponnement sus-canulaire utilisé en pareil cas par Piéniazeck, et que nous avons eu l'occasion d'employer dans une autre circonstance chez un autre malade. Nous rappelons que pour éviter les accidents de déglutition trachéale il faut utiliser, au début, tout au moins, les drains fermés.

Ces quelques inconvénients sont peu de choses en compa-

raison des énormes avantages que présente cette méthode. C'est tout d'abord la rapidité de la dilatation. On gagne très vite une quinzaine de numéros, trois ou quatre semaines suffisent habituellement. Quand chez un larynx d'enfant de cinq à six ans nous arrivons par exemple au numéro 30 (soit une dilatation de plus d'un centimètre) nous ne cherchons pas trop à obtenir plus, mais seulement à maintenir le résultat. Dans ce but, avant de supprimer complètement la dilatation, nous employons à plusieurs reprises le même numéro.

*La dilatation interne caoutchoutée est très bien supportée.* — Elle ne provoque pas de douleur, si elle n'est pas trop rapide; elle n'ulcère pas le larynx (sauf quand le tube se déplace et reste déplacé de longues heures). *L'alimentation est facile*; l'enfant n'interrompt pas sa vie habituelle, sauf les deux ou trois premiers jours ou par prudence, de crainte d'une poussée fébrile, on le garde au lit. Ajoutons enfin que la dilatation caoutchoutée *fait un massage énergique des articulations laryngées*, favorise les résorptions de l'œdème chronique. Elle permet très bien d'agir sur les rétrécissements souples et larges, mais elle n'a pas d'action sur les cicatrices serrées.

Tous ces avantages n'existent bien entendu que pour la *dilatation interne caoutchoutée permanente*, et s'appliquent non seulement à la dilatation laryngo-trachéale que nous venons d'étudier mais aussi à la dilatation permanente trachéale, telle que la pratique Pieniazeck avec des canules caoutchoutées. Ils se retrouvent, mais seulement de façon partielle, quand la *dilatation caoutchoutée est intermittente*.

*La dilatation caoutchoutée intermittente* s'applique, en effet, aux rétrécissements du larynx et de la trachée:

a) *Pour le larynx et la partie supérieure de la trachée*, Bruns (de Tubingen), dès 1874, utilisait déjà des bougies élastiques coniques introduites de bas en haut et qui plus facilement supportées que les cathéters en ébonite de Schroetter pouvaient rester en place pendant deux heures. Thost en 1890 emploie des bougies coniques en gomme à tige coudée à angle droit qu'il introduit de bas en haut.

b) *Pour la partie inférieure de la trachée et même pour les bronches*, Pieniazeck a utilisé également des bougies et des sondes en gomme.

Nous ne faisons d'ailleurs que signaler cette dilatation intermittente, qui, tout au moins en ce qui concerne le larynx et la partie supérieure de la trachée, doit céder le pas à la dilatation continue.

## J. Dilatation par les tiges de lamineaires

La dilatation par les tiges de lamineaires est un procédé ancien. Il a été préconisé en 1881 par Hering, puis repris, en 1895, par Corradi qui décrit longuement le manuel opératoire (*Gazette des sciences médicales de Venise*). Il est appliqué par Secrétan en 1896. Corradi en 1897 rapporte l'observation d'une fillette de cinq ans, canularde depuis un an à cause d'une atrésie presque complète du larynx, chez laquelle il fit avec succès de la dilatation par les tiges de lamineaires (*Archivio di otol., rinol. e laryng.*, février 1897). Plus récemment ce procédé est utilisé par un certain nombre d'auteurs, en particulier par Boulay.

Le manuel opératoire est simple. Corradi utilise « des cylindres de lamineaires, gradués par série de 10 suivant leur grosseur et longs de deux à trois centimètres et une canule spéciale munie d'un orifice au niveau de la convexité ». L'application du procédé comprend trois temps :

1° *Le passage d'un fil de soie dans le larynx.* — On procède de façon très simple en introduisant d'abord de bas en haut une bougie anglaise de tout petit calibre, à l'extrémité de laquelle est fixé un fil de soie solide et qu'on retire par la plaie trachéale. A ce moment le larynx est traversé par le fil dont une extrémité ressort par la bouche et l'autre par l'orifice inférieur.

2° *Le passage de la tige de laminaire.* — On doit la choisir d'un calibre approprié au rétrécissement et s'assurer de sa parfaite conservation dans le liquide où on la tient en réserve (éther iodoformé d'habitude). On fixe cette tige de laminaire au fil inférieur et en tirant sur le bout buccal on la met en place dans le larynx. On doit avoir eu soin précédemment de munir la laminaire d'un fil de soie fixé à la partie inférieure.

3° *La fixation de la tige de laminaire.* — C'est alors qu'on utilise la canule spéciale de Corradi. Le fil inférieur de la laminaire est introduit dans l'orifice de la canule, celle-ci est mise en place dans l'orifice trachéal, et en tirant sur le fil on met l'extrémité inférieure de la laminaire en contact avec la convexité de la canule. Le fil supérieur est alors fixé à l'oreille de l'enfant. On s'assurera, avant de tout laisser en place, que la tige de laminaire affleure seulement le vestibule laryngé, condition nécessaire pour qu'elle soit supportée.

La dilatation doit être continuée pendant six à douze heures (Boulay). Au bout de ce temps la tige de laminaire a acquis environ le quadruple de son calibre initial et doit être retirée ; l'extraction est faite par la voie buccale, à cause du gros calibre



de la tige et par traction sur le fil supérieur qui doit par conséquent être très solide.

La dilatation par les lamineaires est très bien supportée par l'enfant et ne produit habituellement ni sphacèle, ni irritation, si la tige ne reste pas trop longtemps en place. Elle fait une dilatation très rapide, et doit être surveillée attentivement à ce point de vue car si la sténose n'est pas facilement dilatable, il peut résulter des accidents douloureux et du sphacèle dus à l'excès de pression sur le larynx.

Le procédé n'est applicable qu'à des rétrécissements qui ont une certaine extensibilité et qui sont déjà suffisamment perméables. Une des observations de Boulay se rapporte à un enfant dont la sténose était serrée et Boulay dut avant de pouvoir introduire une tige de laminaire, commencer la dilatation avec des bougies filiformes laissées en place ; trois jours après la laminaire fut introduite et bien supportée.

Nous n'avons pas utilisé le procédé de Corradi et n'avons pas d'opinion personnelle sur ce sujet. Corradi, Boulay et un certain nombre d'autres ont fait avec succès de la dilatation par ce moyen, sans avoir d'accidents. Le procédé a d'ailleurs été utilisé comme agent de dilatation momentanée et Corradi notamment l'a associé à l'emploi des sondes en gomme. « Dans les intervalles entre les différentes applications des cylindres de lamineaires nous introduisons dans le larynx, dit-il, par le même procédé un tube de gomme molle, qui maintient la dilatation et peut rester en place deux à trois jours et même davantage, c'est-à-dire jusqu'au moment de l'introduction d'un nouveau cylindre de laminaire. ». Plus tard la dilatation est continuée par l'emploi exclusif des sondes en gomme ou par l'intubation.

Pieniazeck, dans son traité des rétrécissements des voies respiratoires, Egidi dans son ouvrage (Intubation et trachéotomie, 1906) signalent ce procédé sans y insister beaucoup.

### Dilatation par l'intubation

Nous abordons avec ce chapitre, une méthode classique des plus importantes et des mieux étudiées.

Depuis 1890 surtout, l'intubation a été appliquée au traitement des rétrécissements laryngés, et laryngo-trachéaux. Nous allons dans un rapide historique citer la plupart des auteurs qui l'ont utilisée.

*Historique.* — L'intubation, comme moyen de traitement des sténoses, a été utilisée dans deux conditions très différentes :

1° Un certain nombre d'auteurs, rejetant le plus possible la

*trachéotomie secondaire chez le tubard, ont recours à l'intubation dilatatrice.* — Telle est la ligne de conduite adoptée et conseillée par O' Dwyer, Bokay, Ganghofner, Von Ritter, Bonain, Egidi.

2° *Un certain nombre d'autres (et ce sont les plus nombreux) utilisent l'intubation après trachéotomie.* — Parmi eux la plupart ont employé le *tube ordinaire* ; d'autres ont utilisé le *tube à fixation trachéale* dont l'emploi est plus récent. Nous citerons parmi ces derniers, Schmiegelow en 1894, Killian en 1895, John Rogers en 1905, Citelli et Nicolai en 1906.

Ranke est un des premiers en 1890 qui ait appliqué l'intubation au traitement des canulars. A la même époque nous citerons encore Anderson et Gampert. Peu à peu la méthode s'est généralisée dans tous les pays, si bien qu'il est impossible de citer tous les nombreux auteurs qui ont eu recours à l'intubation ; nous signalerons cependant :

*Scholmeley, Glaser, Guyer, Illberg (1893). Schmiegelow, Toti, Waxham, Delavan, Simpson, Bokay (depuis 1893).*

*Eklund, l'un de nous, et son élève Ferroud (1894), Levrey (1895), Killian, Schwalbe, Baginski, Egidi (1897), Longo, Damieno (1897), Baer.*

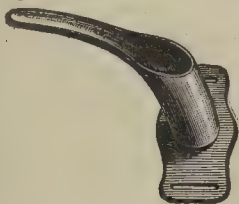
En 1899, Bonain a utilisé chez un enfant de seize mois, canular, l'intubation qui a donné un rapide succès ; Egidi depuis 1897 l'a utilisée très fréquemment ; le professeur C. Comba (1901) a fait également l'intubation chez des enfants canulars.

En 1901 (*Boletin de laryngologia otologia y rhinologia*), le docteur R. Vargas (de Valladolid) rapporte la première guérison obtenue en Espagne, après trachéotomie, dit-il, au moyen de l'intubation par la méthode d'O'Dwyer. Enfin mentionnons tout particulièrement le professeur Pieniazeck, qui a traité beaucoup de canulars par l'intubation avec ses tubes triangulaires qu'il emploie depuis nombre d'années.

*Instrumentation.* — Chez les non trachéotomisés, ou bien lorsque l'opérateur, avant de faire l'intubation, enlève la canule, sans vouloir faire de la fixation trachéale, on peut employer un tube quelconque long ou court, classique ou modifié, peu importe ; c'est une question de préférence personnelle et d'adaptation à la lésion. Mais si la canule est laissée en place, à moins qu'il ne s'agisse d'une trachéotomie très basse, le tube court seul peut être utilisé ; ou bien il faut employer des canules absolument spéciales ; telle que la canule extraordinairement fenêtrée de Stoerck, dont toutes les parois postérieures et latérales sont absentes. On peut aussi dans le même ordre d'idée

employer au lieu de semblables canules des dilateurs tels que le dilateur bivalve d'Egidi.

Nous ne voulons pas énumérer ici tous les tubes longs utilisables ; tous ceux dérivés de la série d'O'Dwyer, avec leurs modifications plus ou moins heureuses, sont employés. Faisons cependant une place à part pour les séries atypiques de tubes : en particulier la *série de Massei*. Ce sont des tubes de longueur et de calibre différents, dont les uns ont une petite tête et un corps volumineux, les autres une grosse tête et un corps très mince. O'Dwyer et Bonain conseillent des tubes ayant des têtes et des ventres de calibres différents. C'est le même principe que la série atypique de Massei. Indiquons aussi de façon toute spéciale les tubes triangulaires de Pieniazeck.



Canule de Stœcker.

Cet auteur a bien voulu nous envoyer un modèle de ses tubes, avec de très nombreuses explications résumant sa pratique. Il nous dit, en particulier, ceci : « ils sont comme ceux



Tube de Pieniazeck

d'O'Dwyer à l'extrémité supérieure, mais triangulaires au niveau de la glotte, plus ronds au milieu et un peu plus courts que les tubes d'O'Dwyer ». Pour chaque âge l'auteur a fait faire deux tubes, l'un moins large, l'autre plus large.

Mentionnons encore avec Bonain, *le tube à tête surélevée* pour



Tube de Dillon-Brown à tête surélevée pour le traitement des fongosités développées dans le vestibule du larynx.

le traitement des fongosités développées dans le vestibule du larynx, tube imaginé par Dillon-Brown, et avec Citelli (Congrès de Milan, 1906), le tube spécial employé en cas d'œdème inflammatoire de l'entrée du larynx avec tuméfaction marquée de l'épiglotte. C'est un tube avec un segment dépassant la tête et s'adaptant parfaitement à l'introducteur et à l'extracteur d'O'Dwyer (Voir plus loin la figure du tube de Citelli à tête surélevée).

Quel que soit le modèle employé, devons-nous préférer le tube en ébonite au tube en métal? N'ayant pas l'expérience du tube en ébonite nous ne pouvons nous prononcer, mais nous devons constater que beaucoup d'opérateurs préfèrent le tube en ébonite plus léger et mieux supporté.

A côté de ces tubes, signalons encore *les appareils avec fixation trachéale*. Nous les décrirons séparément en étudiant leur manuel opératoire, mais nous devons déjà faire remarquer que toutes les fois que la fixation trachéale, se fait à l'aide d'une vis, il est bon que la vis et le tube ne soient pas de même matière, pour éviter les incrustations qui créeraient d'énormes difficultés de détubage.

Mentionnons encore *les tubes médicamenteux* imaginés par O' Dwyer : tubes de gélatine alunée, vantés par Fisher, 1903, Moltchanow, Bonain, Bokay, John Roger, 1905 et d'ichtyol gélatiné utilisés par Tanturri.

*Manuel opératoire.* — Nous éliminons naturellement de ce chapitre l'intubation faite pour dilater une cicatrice ou une membrane laryngo-trachéale après incision préalable. C'est un point que nous envisagerons particulièrement en étudiant les méthodes mixtes, avec opération sanglante et dilatation par voie interne. Pour les mêmes raisons, nous renvoyons à un autre chapitre l'étude de l'intubation après opérations par voie externe, telles que la laryngofissure.

L'intubation proprement dite se fait soit d'une façon intermittente, soit d'une façon continue en laissant le tube à demeure.

*La dilatation intermittente par le tubage*, méthode employée par Bokay, consiste à mettre un tube dans le larynx pendant un temps très court. C'est plutôt une méthode *préventive* de la sténose, qu'une méthode vraiment dilatatrice. En faisant chaque jour un tubage de courte durée, Bokay a pu éviter la sténose cicatricielle.

Le plus habituellement on a recours à la *dilatation continue par l'intubation*.

L'intubation ainsi faite, varie suivant qu'on l'utilise *avant trachéotomie chez le tubard ou après trachéotomie*. Même dans ce dernier cas, on peut ou bien laisser refermer la plaie trachéale, dont l'occlusion est en général très rapide (quelques jours à peine), ou bien maintenir béant l'orifice trachéal en employant les tubes à fixation inférieure.

(A suivre.)

---

## IX

### DE L'ŒSOPHAGO-TRACHÉO

ET

### BRONCHOSCOPIE <sup>1</sup>

(Suite).

Par le professeur **E. SCHMIEGELOW** (de Copenhague).

[Traduction par THYS, de Liège].

La *trachéoscopie directe* peut se faire en observant directement à travers le larynx, c'est la trachéoscopie supérieure, par opposition à la trachéoscopie inférieure, pratiquée au moyen d'un tube introduit à travers l'ouverture de trachéotomie.

De ces deux méthodes, la trachéoscopie inférieure est la plus ancienne. D'abord employée par Voltolini (*Berl. Klin. Wochens.*, 1875, S. 71), qui examinait la trachée au moyen d'un appareil ayant certaines analogies avec le spéculum auriculaire de Brunton, qui lui permit de découvrir une écaille de noix ayant séjourné dix mois dans la trachée. Plus tard indépendamment de Voltolini, Schrötter s'est occupé de la trachéoscopie inférieure. D'après son livre « *Krankheiten d. Luftröhre*, 1896, S. 20 », il avait déjà, il y a de longues années, examiné des patients porteurs de fistules trachéales, en introduisant de petits tubes droits de longueur et de diamètre différents, dans la trachée et y projetait de la lumière, le patient étant couché, la tête pendante. Pieniaczek (*Arch. f. Laryngologie*, 1895, 4 Bd, S. 210) a employé cette méthode dès 1884. Il examinait les patients aussi bien dans la position debout que dans la position couchée, et pour les interventions sérieuses il se servait de la narcose chloroformique. Pieniaczek put non seulement examiner la trachée mais encore sa bifurcation et même l'entrée des grosses bronches. La méthode est extraordinairement facile et est pratiquée dans la position assise ou couchée, après anesthésie locale préalable, à la cocaïne adrénaline. Le malade doit pencher un peu la tête de côté et on peut alors introduire facilement les tubes dans la trachée et plus loin dans les bronches, naturellement, au fur et à mesure qu'on pénètre plus profondément, on doit pratiquer un badigeonnage à la cocaïne afin d'anesthésier la muqueuse. Chez maints patients, j'ai pu me convaincre de la facilité de la méthode. Dans un cas



rapporté plus loin de bronchoscopie chez une petite fille, porteuse d'un corps étranger dans les bronches, la méthode échoua en partie, probablement parce que la narcose n'était pas assez profonde. Si chez des enfants on doit employer la trachéoscopie inférieure comme premier temps de la bronchoscopie, la narcose doit alors être extraordinairement profonde, sinon l'enfant est trop agité, et le bronchoscope se déplace trop pour qu'on puisse voir nettement.

Dans la *trachéoscopie supérieure* la trachée est examinée directement à travers le larynx. Quand on emploie la spatule prolaryngienne de Kirstein on voit déjà une bonne partie de la trachée, quelquefois même, on peut l'explorer jusqu'aux bronches. A l'aide de l'autoscope de Kirstein, Killian découvrit en 1897 (*Verl. des Vereins Zuddeutscher Laryngologen*, 4 Versaml. S. 124) son morceau d'os à l'entrée de la bronche principale droite, ce qui l'amena à introduire un œsophagoscope dans la trachée et à extraire le fragment d'os à travers cet œsophagoscope. Si au lieu de la spatule prolaryngienne à autoscopie de Kirstein on se sert de la spatule tubulaire de Killian, qui est introduite dans le larynx lui-même après son anesthésie préalable naturellement, on peut alors dans la grande majorité des cas explorer toute la trachée, si le patient respire tranquillement, et si le trajet de la trachée est normal. Très souvent, l'examen de la trachée est entravé par les cordes qui en se rapprochant empêchent le tube de pénétrer, de même aussi, à cause des vomissements la spatule tubulaire est maintenue difficilement dans le larynx. On résout cette difficulté en introduisant un tube au delà des cordes jusque dans la trachée.

Au Congrès de Moscou en 1897, dans la discussion au sujet de la communication de von Hacker sur l'œsophagoscopie, à la section laryngologique (*Ref. im. Inter. Centralb. f. Laryng.*, XIV S. 114), Rosenheim faisait remarquer que l'œsophagoscope pouvait être employé en trachéoscopie. Antérieurement, de temps à autre, on avait par erreur introduit l'œsophagoscope à travers le larynx jusque dans la trachée. Killian était le premier qui pratiqua méthodiquement la trachéoscopie, et montra combien il est facile d'employer la méthode chez tous les individus pour ainsi dire.

La trachéoscopie directe supérieure se pratique le plus facilement, le patient étant assis; chez les enfants seuls et les individus très impressionnables, elle sera pratiquée dans la position couchée sans narcose, la tête pendante. Il est préférable que le malade soit à jeûn, mais on peut aussi pratiquer la trachéoscopie supé-

rieure à toute heure du jour sans s'occuper du repos du patient. Chez les individus très anxieux et nerveux, règle générale il est à recommander de ne pratiquer l'examen qu'après une injection de morphine de 0,01. Souvent après un simple examen par diagnostic, je laisse rentrer les malades chez eux, mais par contre toute intervention thérapeutique demande la surveillance ultérieure du malade, qui dans ce cas est hospitalisé pendant quelques jours.

On fait asseoir le patient sur un bas tabouret, le visage tourné vers les médecins se tenant en face de lui. Le pharynx, le larynx et la partie supérieure de la trachée sont anesthésiés avec une solution de cocaïne à 10 %, à laquelle on ajoute 10 % de la solution d'adrénaline à 1 %. On pratique cinq ou six badigeonnages avec des tampons d'ouate trempés dans la solution. Qu'on se garde de cocaïniser avec le Spray, qui même employé avec une solution à 1 %, tend à provoquer des cas d'intoxication grave. Dans un cas de bronchoscopie rapporté par V. Lindt (*S. Vereins sidd. Laryng.*, 13 Versml. 1906, p. 244), le patient mourut d'un empoisonnement cocaïnique provoqué par le spray appliqué à travers une fistule trachéale. D'ailleurs on avait ici par erreur usé d'une solution trop concentrée (10 %) pour le spray, mais comme on l'a déjà dit, même une solution à 1 % employé sous forme de spray peut provoquer de graves empoisonnements cocaïniques.

La tête du patient un peu reportée en arrière, de telle sorte que la face regarde fortement en haut, étant soutenue par un assistant, de la main droite on introduit la spatule tubulaire de Killian à travers la bouche largement ouverte, tandis que l'on projette une vive lumière dans le tube avec la lampe frontale de Kirstein, dont le miroir doit être placé de telle façon, que par son ouverture on puisse voir nettement l'intérieur du tube éclairé, et suivre les mouvements du bord inférieur du tube, tandis que la spatule franchit le pharynx. Avec l'index gauche, on peut la conduire au-delà de la base de la langue. Il s'agit maintenant de faire arriver la spatule tubulaire derrière l'épiglotte. Ce temps peut être aussi facile que difficile ; dans ce dernier cas, on doit introduire la spatule tubulaire dans le sinus pyriforme, et tandis qu'on la retire, elle glisse en avant par dessus le ligament ary-épiglottique, et de cette façon, tandis qu'on attire en avant la partie inférieure de la spatule tubulaire, l'épiglotte doit suivre. Cette manœuvre peut être très facile, mais aussi peut être d'une difficulté peu commune, même si les difficultés sont diminuées par l'exercice et cela d'autant plus qu'on possède

la technique de la méthode, qui naturellement ne demande pas une mince habileté manuelle avant qu'on puisse la pratiquer facilement et sans trop incommoder le patient. Bientôt, j'aurai pratiqué la trachéoscopie chez cinquante patients environ, et il m'est arrivé une seule fois de ne pouvoir introduire la spatule dans le larynx, de sorte que je ne pus faire la trachéoscopie. Des circonstances particulières furent causes de l'échec de la trachéoscopie directe dans ce cas : la patiente, une femme de cinquante-trois ans était extraordinairement grosse et avait le cou très épais : elle ne pouvait presque pas pencher la tête en arrière, en partie à cause du peu de mobilité des vertèbres cervicales, en partie à cause de la dyspnée provoquée par la compression de la trachée par une tumeur siégeant dans le médiastin. L'existence de cette néoplasie avait été relevée par l'examen aux rayons Röntgen, la stéthoscopie et les autres moyens cliniques, de même que par laryngoscopie indirecte, j'avais pu aussi voir avec grande difficulté, que tout en bas, la lumière de la trachée était rétrécie par suite d'un refoulement de sa paroi antérieure. Il était donc pour moi d'un grand intérêt de pouvoir examiner de plus près la paroi comprimée : était-elle ou non animée de pulsations, s'agissait-il d'une tumeur solide ou d'un anévrysme de l'aste ? Chez cette femme, comme on l'a dit, la tentative échoua : il me fut impossible de lui faire ouvrir suffisamment la bouche, et je ne pus reporter l'épiglotte et la base de la langue suffisamment en avant pour examiner directement le larynx ; la dyspnée due à la sténose trachéale était si forte, que je ne voulus pas renouveler ma tentative.

Ayant surmonté toutes les difficultés, la spatule tubulaire étant placée dans le larynx, on la prend de la main gauche, et de la main droite on introduit à travers elle un tube trachéoscopique. Souvent, les cordes vocales rapprochées opposent de la résistance ; dans ce cas, on attend jusqu'à ce que le patient fasse une inspiration, le tube trachéoscopique franchit alors facilement la glotte et les difficultés sont ainsi surmontées. La spatule tubulaire composée de deux parties est enlevée facilement et l'on peut examiner alors toute la trachée illuminée dans toute son étendue, jusqu'à la bifurcation et même jusque dans les bronches.

J'ai toujours employé l'instrument de Killian, que je me suis procuré chez Fischer à Fribourg, et j'en suis satisfait à tout point de vue. Il y avait cependant pour moi un inconvénient à la spatule démontable, et je me suis permis d'y apporter une légère modification qui, je le crois, est un perfectionnement. Si

on se sert de la spatule tubulaire originale, lorsqu'on l'introduit, la forte pression exercée par la musculature de la langue et du pharynx sur les extrémités inférieures des branches de la spatule a pour effet de rétrécir la lumière du tube, de telle sorte qu'il m'est arrivé devoir employer une assez grande force pour y faire pénétrer le trachéoscope. On évite cet inconvénient en plaçant sur la moitié inférieure des branches de la spatule des crans d'arrêts, qui immobilisent ces branches, et ni l'introduction ni l'enlèvement de l'instrument n'est rendu plus difficile par cette modification.

Si l'on veut introduire le trachéoscope jusqu'à la bifurcation, et peut-être pratiquer la bronchoscopie en introduisant le tube dans les bronches, on doit cocaïniser soigneusement la portée inférieure de la trachée et la muqueuse des bronches avec des tampons imbibés d'une solution de cocaïne-adréraline, et introduit à travers le trachéoscope au moyen de pinces particulières. S'il s'agit d'examiner des bronches à une grande distance de la bifurcation, alors à travers le trachéoscope, on doit glisser un tube plus mince, dont le diamètre permet l'introduction dans les petites bronches.

C'est le grand mérite de Killian d'avoir démontré que, de cette façon on peut rendre accessible à l'observation directe des portions de l'arbre bronchique éloignées de six à huit centimètres de la bifurcation, et que avec des instruments introduits à travers le bronchoscope l'on est en mesure de traiter sans faire de tort au patient, des processus pathologiques, corps étrangers, tumeur, etc. situés dans les grosses bronches.

Si l'on est en présence d'enfants ou de personnes timorées, agitées, comme on l'a déjà dit, la trachéoscopie aussi bien que la bronchoscopie doit alors être pratiquée dans la narcose profonde, la tête pendante. L'opérateur est alors assis derrière la tête du patient, tandis que l'assistant ouvre largement la bouche avec un ouvre-bouche et tire la langue du malade. Le procédé est d'ailleurs tout à fait le même, mais l'examen, dans la position couchée et dans narcose profonde, demande de la part de l'opérateur une plus grande expérience. Si la trachée et les bronches sont remplies de mucus, l'examen est rendu beaucoup plus difficile, car le champ d'exploration est voilé par la sécrétion ; on est alors obligé d'éponger activement avec des tampons d'ouate ou d'employer la *pompe aspirante de Killian*, qui dans la pratique trachéo-bronchoscopique, soit par simple examen, soit au point de vue thérapeutique est souvent un moyen adjuvant indispensable. Cette pompe se compose d'un long tube

métallique lisse, qui est introduit à travers le bronchoscope, presque dans la trachée, et les bronches. Les sécrétions encombrant le champ opératoire sont complètement aspirées à travers le tube par un ballon aspirateur manié par l'assistant. Le mucus aspiré est recueilli dans un réservoir en forme de bouteille interposé entre le tube et le ballon aspirateur.

La *trachéo-bronchoscopie inférieure* se pratique de la même façon, avec cette différence que le trachéo-bronchoscope est introduit à travers la fistule trachéale après anesthésie préalable de la muqueuse seulement (position assise) ou bien anesthésie locale associée à la narcose générale (dans la position couchée).

J'ai employé la trachéoscopie directe environ chez cinquante patients et chez un seul, comme je l'ai déjà dit, j'ai eu un échec, parce que le cou était si raide et si court, que je ne pus introduire le trachéoscope.

J'ai employé la méthode chez des enfants dans la narcose profonde, la tête pendante, mais la plupart des examens furent pratiqués sur des adultes dans la position assise.

Dans dix cas, la trachéoscopie ne révéla rien d'anormal, mais par elle on acquit une certitude dans le diagnostic qu'on aurait atteint difficilement sans elle.

Chez un enfant de cinq ans qui devait avoir aspiré un corps étranger, en pratiquant la trachéoscopie dans la narcose profonde, je pus me persuader que la trachée et les deux bronches étaient complètement libres.

Dans deux cas de parésie du recurrent, je pus constater par la trachéoscopie chez l'un des patients, un homme de vingt-sept ans, que la trachée et les bronches n'étaient comprimées par aucune tumeur, tandis que chez l'autre patient, un maçon de cinquante et un ans, l'examen montra distinctement, qu'à la partie inférieure de la trachée, la paroi gauche était refoulée et animée de pulsations, ce qui entravait un peu l'exploration de la bronche gauche. En d'autres termes, j'acquis la certitude que la parésie du récurrent était due à un anévrysme de la crosse de l'aorte.

Dans un cas d'accès violent d'étouffement chez un homme de trente-sept ans, la trachéoscopie me permit d'affirmer que le mal était de nature spastique, parce que du larynx aux bronches, je ne pus rien relever de pathologique.

Chez un homme de trente-neuf ans venu du Jutland à Copenhague, croyant être porteur d'une tumeur sous les cordes, je ne pus au moyen de la laryngoscopie rien voir d'anormal. Au cours de l'examen trachéoscopique suivant, je pus me con-



vaincre que toute la trachée et l'entrée des bronches étaient complètement normales. Quoique les dents du patient fussent très longues, la trachéoscopie fut extraordinairement facile à pratiquer.

Chez un homme de vingt-neuf ans souffrant d'une légère tuberculose pulmonaire autrefois méconnue, je fis la trachéoscopie afin de découvrir le point de départ de sa toux continue qui, malgré le traitement du nez, du pharynx et du larynx, ne voulait pas cesser. La trachéoscopie montre que la muqueuse trachéale était fortement injectée, ecchymosée et gonflée par-ci par-là et que tout en bas jusqu'à la bifurcation et dans les bronches il y avait une sécrétion purulente collante. Un nouvel examen de la poitrine me fit découvrir une petite infiltration du sommet et enfin des bacilles tuberculeux furent trouvés à l'analyse des crachats. Le patient était un sporstmann infatigable, fortement développé et bien entraîné; sa légère tuberculose commençante avait été méconnue jusqu'à ce que la trachéoscopie directe eût démontré que ses bronches sécrétaient du muco-pus collant.

La trachéoscopie directe donne des renseignements importants sur l'état de la trachée chez les goitreux; on observe les altérations de sa forme par suite de la compression exercée sur elle par le goître.

La trachée peut être simplement déplacée par glissement ou présenter une courbure, sa paroi peut être proéminente d'un seul ou de deux côtés, cette proéminence peut être aplatie ou se présenter sous forme de tumeur, enfin la trachée peut être fracturée, et l'on observe des combinaisons des différentes altérations de sa forme; toutes ces altérations de la trachée sont très nettement et schématiquement représentées dans le travail de O. Wild (*Die Untersuchung der Luftröhre und die Verwendung der Tracheoscopie bei Struma*, 1905).

La statistique d'Oscar Wild nous montrera le mieux combien souvent chez les goitreux la forme de la trachée est altérée; cette statistique porte sur des goitreux trachéoscopés, dont 882 de la clinique de Killian à Fribourg, 178 étaient originaires de Zurich; sur 984 patients minutieusement examinés 152 = 15 0/0 seulement avaient une trachée complètement normale, les autres = 832 = 84,5 0/9 avaient des altérations de la trachée. Si nous faisons abstraction des courbures et des petits rétrécissements, et si nous ne considérons comme sténose seulement les rétrécissements dans lesquels la lumière de la trachée est réduite de moitié et plus encore, d'après Wild, on voit que parmi les 362 hommes 123 = 34 0/0 n'avaient pas de sténose et 187 = 51,7 0/0

en avaient une ; et que parmi les 622 femmes,  $224 = 36 \text{ 0/0}$  n'avaient pas de sténose et  $298 = 47.9 \text{ 0/0}$  en avaient une. En ce qui concerne le degré de sténose dans les 485 cas, chez  $106 = 10,6 \text{ 0/0}$  de tous les patients la trachée était rétrécie de moitié, chez  $178 = 18,7 \text{ 0/0}$  jusqu'au tiers, chez  $201 = 20,3 \text{ 0/0}$  jusqu'au quart.

Je n'ai eu environ que dix fois l'occasion de pratiquer la trachéoscopie chez des goitreux et ces trachéoscopies m'ont démontré que d'après la grosseur du goitre on ne peut rien conclure de certain quant à ses rapports avec la trachée.

Chez une jeune fille de vingt-quatre ans porteuse d'un goitre de la grosseur d'une orange, occupant surtout le lobe droit, il était autrefois apparu des accès d'étouffement qui cessèrent à l'hôpital. A présent la trachéoscopie montre un déplacement par glissement et une compression de la trachée (sa lumière est réduite de moitié environ). On ne peut voir la bifurcation tant que le trachéoscope n'a pas dépassé la sténose.

D'autre part un goitre de grosseur du double du poing chez une femme de quarante-trois ans qui fut trachéoscopée en novembre 1905 à l'hôpital Saint-Joseph n'avait ni déplacé ni comprimé la trachée.

Chez une femme de cinquante-quatre ans, à qui j'avais pratiqué la thyroïdectomie au commencement d'octobre 1906, la lumière de la trachée était réduite à une mince fente, placée transversalement, cette sténose était due à une compression frontale exercée par le goitre de la grosseur d'un œuf de poule, goitre médian, et dont la partie inférieure plongeait derrière le sternum ; autrefois la patiente avait eu de violents accès de dyspnée, et, venait-on à presser sur le goitre, la sténose devenait complète, de sorte qu'alors la respiration était suspendue. Par laryngoscopie on pouvait voir à vrai dire qu'il y avait un rétrécissement de la trachée, mais on ne pouvait rien constater de plus ; la trachéoscopie me permit d'étudier cette altération plus en détail. On pouvait introduire le trachéoscope à travers la sténose siégeant au niveau de l'entrée du thorax et de cette façon explorer la trachée jusqu'à la bifurcation.

Au cours de la thyroïdectomie, survint tout à coup un accès de suffocation, mais par les renseignements fournis par la trachéoscopie, je savais que la sténose était orientée suivant le plan frontal, et la respiration fut complètement libre, quand j'eus attiré le goitre en avant au moyen d'une pince,

Bien que dans ce cas le goitre fût assez petit (grosseur d'un œuf de poule), la trachée était fortement comprimée, ce qui

trouve en partie son explication dans ce fait que la partie inférieure du goitre plongeait entre le sternum et la paroi de la trachée. Après l'enlèvement du goitre les anneaux de la trachée furent trouvés ramollis.

Ces observations et beaucoup d'autres mentionnées dans les travaux de V. Eicken et de Wild nous montrent quels grands services la trachéoscopie rend chez les goitreux. Dans beaucoup de ces cas d'ailleurs par la trachéoscopie indirecte on peut observer des déviations ou des compressions de la trachée, souvent cependant la déviation est si forte et la sténose si mal placée que la trachéoscopie indirecte ne peut pas nous fournir tous les renseignements nécessaires.

D'après Wild, la trachéoscopie directe doit être employée dans tous les cas de dyspnée à étiologie obscure surtout quand il y a un goitre. On ne peut pas conclure que chez tout goitreux souffrant de dyspnée le goitre comprime la trachée, quoique ce soit souvent le cas, mais la dyspnée peut aussi provenir de tumeurs intratrachéales. Inversement, chez des individus forts, à cou court, on méconnaît de petits noyaux de goitre profond, et chez ces patients la cause de la dyspnée est méconnue jusqu'à ce que la trachéoscopie révèle une sténose trachéale d'origine goitreuse (regardez un cas de *Fingerhuth ref.* par Wild, l. c. S. 9).

L'observation suivante montre quels services la trachéoscopie directe peut rendre au point de vue diagnostic. Une dame de cinquante-sept ans, célibataire, qui, en octobre 1906, me consultait pour une dyspnée tantôt violente, tantôt disparaissant complètement. Cœur, poumons et reins normaux. La personne était maigre et le cou n'était déformé par aucune tumeur. Les glandes étaient fortement développées, mais d'après ses souvenirs les plus lointains, la forme extérieure du cou n'avait pas changé. Elle était porteuse d'un goitre assez développé, et quand elle faisait des efforts, on entendait aussi bien à l'inspiration qu'à l'expiration un stridor net. Le 15 octobre, je pratiquai la trachéoscopie et à ma grande surprise je vis une trachée comprimée en foureau de sabre, dont la lumière était presque réduite au quart; la compression était plus forte du côté droit. Le trachéoscope passa facilement à travers le rétrécissement qui fut dilaté et ainsi on put voir que la portion inférieure de la trachée était saine.

Dans les sténoses d'origine goitreuse la trachéoscopie n'est pas seulement importante comme étant le seul moyen de reconnaître avec précision l'étendue et la forme de la sténose tra-

chéale, mais elle donne encore de précieux renseignements à l'opérateur. La trachéoscopie permet de suivre les progrès de la compression, et de poser à temps l'indication opératoire. A ce point de vue, on doit se rappeler qu'il est erroné de baser ses indications sur le degré de la dyspnée, car des sténoses peu serrées produites par des goîtres à croissance rapide peuvent occasionner une forte dyspnée, tandis que les sténoses se développant lentement peuvent devenir très serrées sans incommoder le malade. C'est pourquoi de temps à autre on doit trachéoscooper les goitreux, pour suivre l'action du goitre sur la trachée et donner l'alarme en temps utile.

S'il s'agit de patients porteurs de goitre symétriquement développé, compliqué de sténose et que l'examen extérieur ne permette pas de déterminer si la sténose est due à une compression du lobe droit ou gauche, en règle générale on pourra s'adresser avec succès à la trachéoscopie, et suivant les indications qu'elle fournira se contenter d'enlever la partie du goitre qui produit exclusivement ou en grande partie la compression.

Si par exemple la dame de cinquante-sept ans dont je rapportais tantôt l'histoire, avec sa forte sténose trachéale, devait plus tard être opérée, alors d'après les données fournies par la trachéoscopie, je me bornerais à lui réséquer le lobe droit du corps thyroïde, parce que c'est la paroi droite de la trachée surtout qui est comprimée, chose que l'on ne peut pas constater sans la trachéoscopie.

Celle-ci de plus est règle générale la seule méthode pouvant donner des renseignements précis sur les sténoses trachéales siégeant profondément, surtout quand elles sont masquées par une sténose moins prononcée mais siégeant plus haut, c'est ce que démontre très bien un cas rapporté par V. Eicken : Un homme de vingt-quatre ans (S. v. Eicken, Fall 37) souffrait d'une violente dyspnée due à la compression d'un goitre intrathoracique ; la trachéoscopie indirecte ne pouvait donner ici aucun renseignement sur la sténose trachéale, qui était due à un goitre de la grosseur d'un œuf de poule, très mobile, et qui semblait accolé dans la profondeur à une autre tumeur de même volume. Par la trachéoscopie directe, on constata d'abord une compression de la paroi gauche de la trachée au niveau des cinq premiers anneaux, la lumière était réduite de moitié ; en enfonçant le tube, à l'entrée du thorax, on découvrit une sténose beaucoup plus serrée, due à une compression de la paroi postéro-droite, la lumière était réduite à une mince fente. La sténose s'étendait presque jusqu'à la bifurcation. Goldmann enleva le goitre et la patiente put être renvoyée guérie.

Un des plus beaux succès de la trachéobronchoscopie directe est la découverte et l'extraction des corps étrangers des parties profondes de la trachée et des bronches.

En ce qui concerne les corps étrangers des bronches, il y a d'après Preobrashensky (cité d'après le travail de v. Eicken, statistique portant sur cent soixante cas de corps étrangers) dans la littérature une période de 1809-1861, pendant laquelle il y avait 55 % de décès et 45 % de guérisons ; le nombre de décès dépassait la moitié. Au cours des dix années suivantes, le diagnostic et la technique furent perfectionnés par l'emploi fréquent de la trachéotomie dans le cas de corps étranger, car d'après le travail de Pohl en 1902 portant sur 61 cas de corps étranger dans les bronches après 1891, il y eut 77 % de guérisons et 23 % de morts.

Le traitement employé avant l'ère de la bronchoscopie était surtout la trachéotomie, opération recommandée parmi d'autres en 1890 par J. Bondesen (Hospitalstittende, 1890, S. 953), lorsqu'il présenta à la Société médicale de Copenhague un enfant de trois ans qu'il avait arrachée à une mort certaine en retirant de sa bronche droite un noyau de caroube, après trachéotomie préalable. Lorsqu'on ne parvenait pas à extraire le corps étranger à la suite de la trachéotomie, et que l'enfant ne succombait pas à la suite de ces tentatives d'extraction faites à l'aveuglette, la situation était assez désespérée. En 1904 encore, Kirmisson (Société de Chirurgie, 24 février 1904) essaya d'enlever un corps étranger de la bronche droite d'un petit enfant en introduisant à travers la plaie de trachéotomie un crochet. L'enfant étouffa sur la table d'opération, le crochet s'était enfoncé et fortement fixé dans la paroi postérieure de la bronche.

Ne réussissait-on pas à enlever le corps étranger par la trachéotomie ou le patient ne l'expulsait-il pas en toussant, alors si on ne voulait pas abandonner le patient à sa position désespérée, on tâchait d'atteindre les bronches par de grandes interventions opératoires, soit en pénétrant en avant après résection du sternum, soit en pratiquant une médiastomie postérieure pour atteindre les bronches par derrière. La mortalité à la suite de ces opérations est presque de 100 %. Enfin, on a essayé la pneumotomie lorsque le corps étranger avait amené la formation d'un abcès dans les poumons ; dans les cas les plus favorables on réussissait à évacuer l'abcès, mais par contre on ne trouvait pas le corps étranger qui avait produit l'abcès.

Comparés à ces tentatives d'extraction malheureuses de l'ère prébronchoscopique, les résultats obtenus au moyen du bronchoscope sont extraordinairement favorables.



En premier lieu, par l'examen bronchoscopique on est en mesure de poser un diagnostic précis. On ne croirait jamais qu'il peut être si difficile de dire si un corps étranger se trouve ou non dans les bronches et la partie inférieure de la trachée, et cependant le nombre d'erreurs commises à ce sujet est très grand ; on ne connaît le corps étranger jusqu'à ce que le patient l'expulse par des efforts de toux ou qu'il meure avec les signes de pneumonie ou d'abcès pulmonaire, ou une affection analogue, et qu'à la section le corps étranger soit découvert. Ainsi Geo. F. Pope rapporte qu'un morceau de dentier avait glissé jusque dans la bronche droite et y avait produit une inflammation pulmonaire chronique ; tous les médecins que la patiente avait consultés avaient conclu à une tuberculose pulmonaire, jusqu'à ce qu'après deux ans et demi, la patiente expulsa le corps étranger par des efforts de toux (*New-York med. record.*, 21 juin 1902).

La présence d'un corps étranger dans les bronches incommode parfois bien peu le patient ; le cas suivant peut servir d'exemple à ce sujet. Killian soignait un patient porteur d'un bouton de chemise dans la bronche principale gauche, le malade en était si peu incommodé qu'il pouvait encore chanter des soli. La présence du bouton de chemise fut révélée par la bronchoscopie et alors on l'enleva (*Wiener med. Wochenschrift.*, n° 11, 1903).

En octobre 1905, je traitais une petite fille de sept ans qui racontait qu'un jour en mangeant des prunes au jardin, elle avait avalé de travers un noyau de prune qui lui était resté dans la gorge ; ce qui produisit des accès de suffocation et de la toux qui disparurent en quelques heures. La patiente arriva à l'hôpital voisin, mais fut déjà congédiée après peu de jours, parce qu'on croyait qu'elle n'avait rien. Au cours des deux mois suivants, notamment à l'occasion de violents mouvements : rire, pleurs, etc., elle souffrit d'accès de toux qui règle générale étaient accompagnés de dyspnée et de cyanose. Les accès cessaient quand la malade était debout pour reparaitre quand elle se couchait. Les parents de l'enfant affirmaient avoir entendu au cours des accès un bruit de soupape comme si quelque chose montait et descendait dans la trachée. Un spécialiste qui l'examina crut qu'elle n'avait rien. Elle arriva à l'hôpital Saint-Joseph, le 14 octobre 1905. Elle était joyeuse et dans un bon état de nutrition, pas de température, pas de toux, respiration calme. A l'auscultation des poumons, on entendait quelques couches disséminées en arrière ; de plus, on entendait, et cela le plus fort dans les régions sous-scapulaires et tout particulièrement dans le creux axillaire droit un bruit de soupape éclatant

à la fin de chaque inspiration suivi de temps en temps par un gros ronction. Les excursions du thorax étaient d'amplitude égale, ni matité, ni diminution du murmure vésiculaire.

Le 5 août 1905, dans la narcose profonde et la tête pendante, j'introduisis le bronchoscope et je vis fixé dans la branche droite un noyau de prune. Il était mû par la respiration comme une soupape en avant et arrière. Je fis de vaines tentatives pour l'enlever à la pince et au crochet, et je cessai mon examen bronchoscopique quand il eut duré plus d'une heure. La patiente se trouvait bien et les 4 jours suivants, la température fut complètement normale. Le 19 octobre, je renouvelai l'examen bronchoscopique dans la narcose chloroformique. On vit nettement de nouveau le noyau de prune dans la bronche droite à 3 centimètres environ. Son bord tranchant était dirigé vers le bronchoscope, sur les côtés du noyau, l'air trouvait libre passage vers les bronches profondes. J'essayai de nouveau de saisir le noyau avec tous les instruments possibles, mais toute tentative fut vaine et après une heure et quart de travail je cessai toute tentative. Après une légère hausse 39° dans les premiers jours, la température et l'état général redevinrent normaux. La petite mangeait bien mais toussait encore. Le 26, je constatai de la matité dans la région sous-scapulaire droite et une respiration rude au niveau du lobe supérieur du poumon droit. Je pratiquai alors la trachéotomie supérieure, et le 2 novembre, dans la narcose profonde, je fis la bronchoscopie inférieure. A 15 cent. de l'ouverture de trachéotomie on pouvait constater des membranes flottantes, une forte tuméfaction de la muqueuse bronchique, ainsi qu'un abondant exsudat purulent. Le corps étranger étant entouré de toute part par du pus et la muqueuse bronchique tuméfiée, malgré l'emploi continu de la pompe aspiratrice et l'application locale de cocaïne-adrénaline, je ne pus le voir qu'un instant, mais je ne pus, par contre le sentir très nettement avec la sonde. La patiente toussait presque continuellement. Après une heure, je dus cesser de nouveau mes tentatives. Il se développa alors peu à peu un pyo-pneumothorax, avec accès de toux d'une grande violence survenant la nuit aussi bien que le jour, ce qui amena une expectoration purulente abondante et fétide. La patiente se sentait toujours plus faible, et dans une suprême tentative, le 22 novembre, la température du soir étant 41°, je pratiquai la bronchoscopie supérieure dans la narcose chloroformique. Je pénétrai profondément dans la bronche droite, dont les branches et notamment les médiales siégeant le plus profondément, sécrétaient un pus abondant.

Cette fois je ne pus découvrir le corps étranger, il avait dû être expulsé au cours des violents accès de toux que la malade avait eus la nuit, sans que dans sa fièvre élevée elle put s'en rendre compte. Malgré l'écoulement d'un abondant exsudat à la suite de la thoracotomie, l'enfant mourut le soir même. A la section on constata un pyo-pneumothorax, mais pas de corps étranger.

La conformation du corps étranger fut avant tout la cause pour laquelle ce cas finit si tristement. Un noyau de prune est le corps le plus difficile à extraire, parce que les instruments glissent sur sa surface lisse et dure. Les seuls instruments à employer d'après moi, dans ces cas, sont des sondes en forme de crochet, que l'on doit insinuer derrière le noyau, de façon à l'amener et à le maintenir fixé fermement à l'extrémité inférieure du bronchoscope. Lors de ma première tentative de bronchoscopie j'essayai aussi cette méthode, mais comme le crochet resta implanté dans la paroi bronchique, et que ce fut difficile de l'en détacher, je fus si inquiet, que je n'osais plus au cours de mes essais ultérieurs, employer des instruments en forme de crochet. La patiente malheureusement était une des premières que je soignais par bronchoscopie, et à cette époque je n'étais pas encore familiarisé avec sa technique. Au point de vue diagnostic j'avais tout lieu d'être satisfait du bronchoscope, car il me fut aussi facile par l'examen bronchoscopique de déterminer la position du corps étranger (tout en avant dans la bronche droite), qu'il eût été difficile d'une autre façon de constater nettement la présence d'un corps étranger. Mon assistant, le docteur Mahler, aussi bien que moi put constater facilement la position du noyau par rapport à la lumière de la bronche, mais comme moi, il lui fut impossible de le saisir. L'enfant supporta admirablement le premier examen bronchoscopique de si longue durée, et l'infection ne se développa que lorsqu'après le troisième examen bronchoscopique elle eut été trachéotomisée.

Dans la littérature se rapportant aux corps étrangers traités par bronchoscopie, j'ai trouvé mentionné par Lermoyez (société méd. des hôpitaux, 18 déc. 1903) un cas où il s'agissait d'un noyau de prune. Ici on ne réussit pas à trouver le noyau et le patient mourut de pneumonie le huitième jour. Dans la thèse de Pochoy, de Bordeaux (1905), qui a rassemblé 51 cas de corps étrangers traités par bronchoscopie, on trouve mentionné un cas de Lafite-Dupont et Rocher, dans lequel il s'agissait d'un garçon de 9 ans ayant aspiré un noyau de prune, qui après qu'il se fut établi une fièvre aiguë, avec forte transpiration et

amaigrissement, fut examiné au bronchoscope dans la narcose profonde. On trouva le noyau près de la bifurcation et on l'enleva avec une pince tubulaire; quarante-huit heures après on put renvoyer le patient guéri. Siebenman, de Bâle, enleva avec le même succès un demi noyau de prune chez une petite fille de quatre ans.

Aussitôt qu'apparaissent les symptômes de la présence d'un corps étranger dans les voies aériennes, ou qu'on le soupçonne simplement, on doit sans tarder procéder à l'examen trachéoscopique. Les symptômes peuvent manquer complètement; l'examen aux rayons Röntgen peuvent naturellement contribuer au diagnostic quand il s'agit de corps étrangers, comme des fragments de métal, des morceaux d'os etc., mais dans le cas que j'ai rapporté plus haut, cet examen échoua complètement, ce qui m'amena à rechercher si un noyau de prune peut projeter une ombre sur une röntgenographie. Le docteur Jessen-Petersen radiographia une main entourant un noyau de prune, mais sur la photographie on ne put relever aucune trace du noyau.

On ne peut reconnaître avec certitude un corps étranger dans les bronches qu'avec les secours de la bronchoscopie, et chez un patient dont l'histoire pourrait faire conclure à l'aspiration d'un corps étranger, on ne peut constater la présence de celui-ci qu'au moyen du bronchoscope.

J'ai rapporté plus haut un cas semblable chez une petite fille qui eu de la dyspnée, qu'on aurait pu attribuer à l'aspiration d'un morceau de bois de sapin. Par la bronchoscopie qui, naturellement, fut pratiquée sans chloroforme, je pus me persuader que les voies aériennes jusqu'aux bronches étaient complètement normales.

En 1897, Killian fit connaître, dans *Verhandl. des Vereins suddeutscher Laryngologen* S. 124, sa première tentative de bronchoscopie, dans laquelle il enleva des bronches un morceau d'os. Sept ans après déjà, il pouvait annoncer dans « *Deutsch. méd. Wochenschrift*, n° 33, 1904 » qu'il avait enlevé seize fois des corps étrangers avec le bronchoscope; la méthode fut d'ailleurs employée par beaucoup d'autres praticiens, et la littérature au sujet de la bronchoscopie s'est extraordinairement enrichie au cours de ces dix dernières années.

Dans le travail de V. Eicken, en 1904, qui porte sur trente-quatre cas dans lesquels la bronchoscopie fut employée pour corps étranger aspiré, vingt et une fois on pratiqua la bronchoscopie supérieure, treize fois la bronchoscopie inférieure. Sur

vingt et un cas, la bronchoscopie donna dix-neuf fois un diagnostic sûr. Dans ces vingt et un cas, dix-sept fois on vit le corps étranger; dans vingt et un cas, on ne trouva pas de corps étranger; douze fois sur treize cas de bronchoscopie inférieure le diagnostic fut posé.

D'après la thèse de Pochoy (1905) ci-dessus mentionnée, on comptait à cette époque cinquante-trois cas de bronchoscopie inférieure à travers une fistule de trachéotomie et quarante cas de bronchoscopie supérieure.

Dans la première série de cas, il y eut (d'après Pochoy) quatre morts; mais on ne doit pas oublier ici que la bronchoscopie inférieure est pratiquée dans des circonstances désespérées, quand les patients sont très atteints ou même agonisants; cas dans lesquels on est amené à opérer le plus rapidement possible. Dans un seul cas de bronchoscopie supérieure on eut un décès. Pochoy donne 4, 2 pour cent de mortalité, résultat qui dépasse de beaucoup celui qui était obtenu avant l'ère bronchoscopique où la mortalité oscillait entre vingt-trois et trente-cinq pour cent.

On peut employer la bronchoscopie à tout âge, lors de la présence d'un corps étranger, même chez les tout petits enfants elle réussit très bien (Voyez : Jankauer, New-York, *Méd. recors*, 11 février 1905). Jankauer pratiqua la bronchoscopie chez un enfant de dix mois, et enleva un pépin d'orange par la bronchoscopie inférieure. Novotny (*Ref. in Int. centr. f. Laryng.*, 1905, S. 446) réussit aussi à enlever de la même façon un corps étranger à un enfant de neuf mois.

De l'habileté du médecin, de la gravité du cas, de l'état du patient, de la conformation du corps étranger, etc. dépendra la préférence que l'on donnera à la bronchoscopie supérieure ou à la bronchoscopie inférieure, dans tel ou tel de corps étranger des voies aériennes. Si on est familiarisé avec la technique de la bronchoscopie supérieure, on doit toujours tenter de la pratiquer, parce qu'elle ménage mieux et conduit plus facilement au diagnostic; si en même temps on peut enlever le corps étranger, on doit le faire sans tarder. Si l'on échoue et si l'état du patient n'admet aucun délai, on peut renouveler la tentative, parce qu'on peut admettre que le premier examen bronchoscopique ayant donné des renseignements sur le siège, la position, la forme du corps étranger, le praticien pourra mieux choisir ses instruments et entreprendra le second examen avec plus de chance de succès. On doit parfois construire soi-même les instruments qui conviennent spécialement à l'extraction du corps



étranger que l'on veut enlever. Dans un grand nombre de cas, la première tentative réussit, mais souvent deux essais, trois et plus sont nécessaires, pour parvenir à saisir le corps étranger; ou bien lorsque la bronchoscopie supérieure a échouée, on doit pratiquer la trachéotomie et faire la bronchoscopie inférieure, ainsi que je le tentai dans un cas ci-dessus rapporté. Chez les individus très affaiblis febricitants, dont les poumons sont le siège d'une inflammation aiguë purulente provoquée par le corps étranger, et chez lesquels on doit terminer le traitement le plus tôt possible, on pratiquera d'emblée la trachéotomie et la bronchoscopie inférieure. Celle-ci est encore à recommander au chirurgien qui n'est pas familiarisé avec les difficultés de la technique de la bronchoscopie supérieure.

La bronchoscopie, du reste, peut être employée pour le diagnostic et le traitement de toutes les affections des bronches et des poumons, méoplasie, abcès, rétrécissements ulcéreux, cicatriciels, etc.

---

## X

### RÉFLEXIONS

SUR

### SOIXANTE CAS DE TRÉPANATION MASTOÏDIENNE

Par **LABARRIÈRE** (d'Amiens).

J'ai pratiqué, depuis l'année 1900, soixante trépanations mastoïdiennes et, en présentant ce petit travail, je me propose non pas de faire une étude complète des mastoïdites, mais plutôt de faire ressortir quelques considérations cliniques intéressantes et de mettre en relief les particularités rencontrées au cours de l'intervention.

OBSERVATION I. — Jeune fille de 4 ans et demi. Après incision classique dans le sillon rétro-auriculaire et décollement des parties molles, je trouve un vaste<sup>1</sup> sequestre et, pour en atteindre la limite, je pratique une incision transversale dans la direction de la ligne courbe occipitale supérieure. Je découvre une *brèche osseuse spontanée de la boîte crânienne* au niveau de la suture occipito-mastoïdienne, du diamètre d'une pièce de 2 francs; on voit apparaître en cet endroit la surface externe de la dure-mère avec de nombreuses fongosités. La gouge et le maillet, la pince-gouge, la curette prudemment maniée enlèvent toutes les parties malades et deux mois 1/2 après la guérison était complète, et s'est parfaitement maintenue depuis 4 ans.

OBSERVATION II. — Garçon de 2 ans. M'est adressé à l'Hôtel-Dieu d'Amiens. Après incision des parties molles, je trouve une antrotomie spontanée, du pus sous pression avec fétidité et odeur si nauséabonde qu'il frappe tout l'entourage. En deux ou trois coups de gouge la moitié antérieure de la mastoïde est enlevée complètement. La moitié postérieure n'est guère plus adhérente. Les fibres musculaires du sterno-cléido-mastoïdien et du splénus complètement dégénérées par suite de myosite, n'adhèrent plus à la pointe mastoïdienne; un instrument mousse introduit dans la rainure digastrique soulève avec la plus grande facilité un volumineux sequestre représentant toute la moitié postérieure de la mastoïde. A ma grande surprise le sinus latéral n'est pas déchiré; il semble que le pus ait décollé le périoste interne de façon à éloigner les parties molles de la surface osseuse endocranienne. Le petit est sorti guéri au bout de deux mois en conservant de la paralysie faciale totale. J'ignore si cette dernière s'est amendée, le sujet n'ayant plus été revu.

OBSERVATION III. — L'an dernier, en septembre 1906, une fillette de 7 ans m'est amenée pour une mastoïdite d'origine scarlatineuse.

J'ouvre l'antre et les cellules péri-antrales et je fais les pansements comme d'ordinaire. Au bout de 6 semaines il persiste toujours une gouttelette de pus sur la gaze du pansement et je décide d'intervenir à nouveau. Le sinus latéral découvert est sculpté dans l'étendue de 1 centimètre et demi, la gouge est portée en arrière du sinus et évide cette partie de l'os en rapport avec la fossette occipitale cérébelleuse. La brèche opératoire est considérable, mais elle donne la guérison au bout de sept semaines avec méplat marqué derrière le pavillon.

OBSERVATION IV. — Garçon de quinze ans atteint de mastoïdite avec paralysie faciale à la suite d'une fièvre typhoïde. Je pratique l'évidement pétro-mastoïdien le 6 décembre 1906. Les osselets étaient enlevés, l'opération était presque terminée quand, en explorant une dernière fois la mastoïde, j'eus la malchance de donner un coup de curette trop violent et d'ouvrir le sinus latéral. Le flot de sang fut arrêté par un tamponnement énergique que je laissai huit jours en place. Le neuvième jour, je levai le pansement avec beaucoup de précaution et le sang coula légèrement encore. Nouveau tamponnement levé quatre jours plus tard avec hémostase parfaite. Je conclus de ce fait avec bon nombre d'auteurs qu'il faut au moins dix jours pour obtenir la fermeture de ce canal veineux.

Malgré l'évidement, la paralysie faciale persistait toujours et, ne voulant pas laisser la dégénérescence envahir la septième paire, je montrai mon malade au docteur Peugniez, professeur de clinique chirurgicale, qui fut d'avis de pratiquer une anastomose spino-faciale. Cette dernière opération fut faite dans les premiers jours de janvier; quelques jours plus tard une légère amélioration se manifestait qui ne fit que s'accroître par la suite. Un mois après l'intervention, le patient arrivait à fermer l'œil en deux temps. Tout d'abord l'œil se fermait à demi instinctivement, puis la volonté aidant, le malade arrivait en produisant un certain effort à amener insensiblement les deux paupières au contact l'une de l'autre. A l'heure actuelle la restitution *ad integrum* est complète et la mimique faciale se fait d'une façon parfaite par l'intermédiaire du spinal.

OBSERVATION V. — Le cas suivant se rapporte à un homme âgé de 53 ans et me paraît intéressant à signaler. La mastoïdite était d'origine grippale, et après traitement otologique par le conduit, je fus forcé de trépaner le 7 avril 1906. Pas de pus sous pression, mais une mastoïde éburnée et des fongosités dans l'antre et les cellules péri-antrales. Les pansements sont faits trois fois par semaine. Au bout de deux mois, la plaie est cicatrisée, mais il persiste un tout petit orifice fistuleux derrière le pavillon par lequel suinte une toute petite gouttelette de pus. Je propose une consultation avec un confrère et l'on décide qu'il convient de réopérer le malade. La mastoïde est explorée attentivement le 26 juillet, et très en arrière, à trois centimètres de l'antre, on trouve trois cellules aberrantes postérieures remplies de pus, en contact avec le sinus, et qui entretenaient la persistance de la suppuration. Ces groupes cellulaires

aberrants ont été parfaitement décrits par Depoutre et Stanculeanu et s'ils n'avaient pas été recherchés systématiquement, nul doute que dans le cas présent ils n'eussent déterminé soit une thrombo-phlébite, soit un abcès extra ou intra-dural.

OBSERVATION VI. — J'ai rencontré chez plusieurs vieillards des mastoïdites avec œdème rétro-auriculaire marqué. La trépanation en fut très facile. La corticale externe était très mince, les cavités pneumatiques très marquées et communiquant largement entre elles. Le pus avait tendance à envahir la pointe et aurait probablement provoqué un abcès du cou (Mastoïdite de Bezold). C'est dans ces cas qu'il convient de pratiquer une mastoïdectomie large, une sorte d'évidement destiné à enlever presque tout le tissu diploétique.

OBSERVATION VII. — Par contre, j'ai rencontré un homme de 35 ans, mécanicien, qui souffrait atrocement à la suite d'une otite *a frigore*. Après quinze jours d'un traitement par le conduit, les douleurs persistant, le malade insiste pour être opéré. On trouve un os très éburné, un antre petit et profondément situé. Les douleurs tombent immédiatement et la simple trépanation antrale a suffi pour amener la guérison.

Je passe sous silence un grand nombre d'autres interventions qui présentent beaucoup d'analogies avec celles rapportées précédemment, et je conclus par quelques considérations se rapportant à l'étiologie, à l'anatomie pathologique et à la technique opératoire.

Au point de vue *étiologique*, les mastoïdites que j'ai rencontrées étaient dues aux fièvres éruptives (scarlatine, rougeole, fièvre typhoïde), à la grippe, aux angines, au diabète, au coryza, au froid.

Au point de vue *anatomo-pathologique*, j'ai rencontré trois variétés :

- 1) Pus sous pression dans l'antre.
- 2) Fongosités dans l'antre ou les cellules péri-antrales.
- 3) Eburnation de la mastoïde, sans pus, ni fongosités.

Chez l'enfant, j'ai souvent rencontré une ouverture spontanée correspondant à la zone criblée rétro-méatique.

L'abcès sous-périosté, la périostite mastoïdienne bien décrite par Duplay avec intégrité de l'os sous-jacent n'a pas été observée.

Au point de vue *opératoire*, j'ai eu à me louer d'aller systématiquement à la recherche de l'antre. Toujours je me suis attaché à bien préciser les indications opératoires : l'inspection otoscopique, la recherche d'une perforation tympanique spontanée, les caractères de l'écoulement, les douleurs spontanées et provoquées, la chute de la paroi postérieure du conduit, les

douleurs irradiées, l'œdème superficiel ou profond, les élévations de température, le mauvais état général ont été minutieusement recherchés. Lorsqu'ils faisaient défaut, ce n'est qu'après échec du traitement otologique par le conduit que je proposais l'intervention, et c'est ce qui explique que j'ai constamment rencontré des lésions anatomo-pathologiques étendues à la mastoïde justifiant une large antrotomie.

La technique opératoire n'a pas toujours été celle préconisée par nos maîtres : Sébilleau, Lombard, Laurens, etc. Je veux dire que je n'ai pas systématiquement fait sauter toute la corticale externe ainsi que les groupes cellulaires aberrants. Je sais bien que j'ai eu à déplorer quelques insuccès : quatre sur soixante ont été guéris après la deuxième intervention seulement, mais, en revanche, chez les autres, au lieu d'obtenir un méplat par suite d'une large abrasion osseuse, la cicatrisation a été réduite à une ligne blanchâtre cachée d'une façon parfaite dans l'angle céphalo-auriculaire.

---



ÉPITHÉLIOMA  
DE LA  
MOITIÉ GAUCHE DU LARYNX; HÉMI-LARYNGECTOMIE  
PAR LE  
PROCÉDÉ DE GLUCK ; GUÉRISON

Par **Ernesto BOTELLA** (de Madrid).

[Traduction par M. MENIER, de Figeac].

Les grandes interventions laryngées pour cancer ne sont pas très fréquentes en Espagne, car, à part quatre ou six que mon cher maître Cisneros exécute tous les ans à la clinique de l'hôpital général, quelques-unes que pratiquent les D<sup>rs</sup> Ribera et Guedea, à San Carlos, et Botey à Barcelone, et une (je crois que ce fut la première) que publia, l'an dernier, mon distingué condisciple Barajas, on n'en a pas, à ma connaissance, fait ou publié davantage au cours de ces dernières années.

Quelle est la cause de cette pénurie d'interventions radicales ?

Ce n'est certes pas la rareté des cas. Les sujets atteints de cancer du larynx sont, malheureusement, nombreux et même, aussi bien à la consultation de l'Hôpital général qu'à ma Clinique du *Buen Suceso*, j'ai pu, en quatre ans, observer une fréquence plus grande en cette région.

La cause n'est pas, non plus, la crainte de la mortalité opératoire, ni celle des récidives. Dans divers travaux que j'ai publiés, j'ai insisté sur le fait que s'il y a un point de l'organisme dans lequel on peut opérer le cancer avec un succès radical, c'est bien le larynx et quant à la mortalité opératoire, les modifications apportées à la technique par Glück, Périer, Novaro, Cisneros, Le Bec, etc. ont diminué les dangers, de telle façon que l'extirpation totale, si grave auparavant, est aujourd'hui une opération d'une bénignité relative.

Si donc le cancer du larynx est fréquent et sa guérison radicale très probable sans que les interventions qu'elle exige offrent une mortalité exagérée, pourquoi, nous le répétons, n'opère-t-on pas davantage ?

C'est, à mon avis, pour une raison bien simple, bien qu'au premier abord, cependant, elle paraisse quelque peu incohérente.

C'est parce que l'étude de notre spécialité n'est pas obligatoire dans notre profession. Je m'explique.

Les conditions qui font que le cancer du larynx est guérissable par l'intervention, sont celles qui empêchent qu'il puisse être opéré à *temps*. Un individu, par exemple, en pleine santé, a un *léger* enrouement qui ne le gêne en rien ; il vaque à ses occupations ordinaires ; une *petite* douleur irradiée à l'oreille l'amène à consulter son médecin ; mais ce dernier, qui n'a pas été *obligé* d'apprendre le maniement du miroir laryngien, prend pour un état catarrhal sans importance ce qui est, peut-être, le début d'une tumeur maligne qui coûtera la vie au malade. L'enrouement persiste ; la tumeur continue à se développer lentement, très lentement ; cette lenteur favorise l'adaptation respiratoire ; les malades prennent l'habitude de moins bien respirer et, cette situation dure six mois, un an, parfois davantage. Cependant, arrive un moment où la tumeur, par son volume, compromet la respiration, et alors apparaissent des crises de suffocation, ou bien elle envahit des tissus riches en lymphatiques et elle se manifeste à l'extérieur par des engorgements. Il n'y a plus alors à douter que le malade n'ait quelque chose de *sérieux* et qu'il faille l'envoyer à un spécialiste. En quel état ce patient arrive-t-il entre nos mains ? Un cancer diffus, peut-être même extra-laryngé, avec engorgements et infarctus, présente-t-il des chances de guérison ou même est-il en état d'être opéré ?

Cependant c'est ainsi que s'offrent à nous le plus grand nombre ; c'est ainsi que sur trois cents cancers vus, au cours de ces huit dernières années, à la Clinique, soixante-dix seulement purent être opérés ; sur plus de soixante-cinq nous dûmes faire la trachéotomie comme unique ressource ; et je suppose que la même chose doit arriver à nos autres confrères en spécialité.

On voit maintenant comment, si le médecin a étudié la spécialité et sait se servir du miroir laryngoscopique, il diagnostiquera avec facilité un cancer du larynx au début alors qu'il est aisément opérable, car, ce diagnostic précoce est une des bases des résultats favorables des statistiques de Semon, Glück, etc.

Les cas que nous rencontrons et dans lesquels la thyrotomie, cette opération idéale du cancer du larynx, est applicable, sont extrêmement rares et, dans l'état actuel des choses, nous devons être très satisfaits quand les malades se présentent à nous dans un état qui permet d'exécuter une héli-laryngectomie avec probabilités de succès définitif, comme dans le cas qui fait l'objet de ce travail.

José Manzano, 51 ans, cultivateur, originaire de Bienvenida (province de Badajoz), fut envoyé à ma clinique le 24 août 1906 par Gueda et Ripollés. C'est un homme fort, robuste, habituellement en bonne santé ; il y a sept mois qu'il souffre d'enrouement et de douleurs à la gorge irradiées à l'oreille gauche.

L'examen du larynx nous révèle l'existence d'une tumeur mamelonnée, rougeâtre, de l'aspect et du volume d'une fraise, occupant les deux tiers antérieurs de la corde et de la bande ventriculaire gauches, faisant saillie dans la glotte, dont elle obstrue en grande partie le calibre, avec difficultés respiratoire et phonatoire consécutives ; quand le malade essaie de parler on aperçoit une mobilité bien minime du côté malade.

Etant donnés l'âge du sujet et l'aspect du néoplasme, le diagnostic d'épithélioma était presque certain : il existait seulement un faible doute à cause de la très légère mobilité que conservait cependant le côté atteint, doute que pouvait seul dissiper l'examen microscopique d'un petit fragment de la tumeur. Mais, tenant compte du fait que ces ablations partielles sont suivies d'une recrudescence dans l'activité du néoplasme, j'exposai clairement au malade l'état de la question. Il s'agissait évidemment d'une tumeur maligne, mais, pour confirmer le diagnostic, il était utile d'enlever un fragment par les voies naturelles ; bien entendu, si le résultat de l'examen était positif, comme je m'y attendais, il serait nécessaire de faire une intervention radicale.

L'opération ayant été acceptée avec toutes ses conséquences, j'extirpai, sous l'anesthésie cocaïnique, deux gros fragments que j'examinai après avoir coloré les coupes à l'hématoxyline et à la picrofuchsine, et je vis qu'il s'agissait d'un *épithélioma typique lobulé pavimenteux avec globes épidermique*.

Ayant obtenu le résultat de l'examen microscopique, je procédai à l'extirpation radicale et fis l'intervention en deux temps :

1<sup>o</sup> Le 3 août : trachéotomie inférieure. Sans modification aucune et la fistule une fois établie, le malade retourne à son village et revient en octobre.

2<sup>o</sup> Le 5 octobre, hémi-laryngectomie gauche en position de Rose et sans canule de Trendelenburg. La tumeur qui avait regagné son volume antérieur ou même avait augmenté, siégeait seulement sur la corde ; en avant, elle arrivait jusqu'à la commissure ; c'est pourquoi j'enlevai un peu du bord de l'aile droite, bien que son aspect fût complètement sain. Je taille un lambeau à la façon de Glück ; il est rectangulaire, a 4 centimètres de large, 7 de long et à base latérale externe ; son bord interne est suturé au bord sectionné de la muqueuse du larynx à la partie postérieure ; je le maintiens adossé à la surface cruentée à l'aide de petits coussins de gaze iodoformée qui remplissent ce qui sera la cavité laryngienne ; tout le reste est suturé.

Grâce à la position de Rose et à une hémostase soigneuse, il n'entre pas une goutte de sang dans la trachée.

Le lit est placé en position déclive, l'opéré est nourri par la sonde qu'on supprime au bout de deux jours, car il avale sans difficulté.

Conséquences opératoires très bénignes, la température maximum n'ayant été que de 38° 2.

Le 7, changement du pansement externe et le 9, réfection totale du pansement. Le 11, je constate que les points unissant le lambeau à la muqueuse ont lâché; le 13, le lambeau a un aspect grisâtre et comme mortifié à partir du point où il se replie jusqu'au bord interne. Le 15, l'aspect est plus marqué et il y a un peu d'odeur fétide; c'est pourquoi avec des ciseaux, on résèque à partir de la ligne indiquée tout le lambeau qui devait former la paroi du larynx; sa face interne et celle des tissus sous-jacents ont une couleur grisâtre. Nettoyage minutieux à l'eau oxygénée. A partir de ce jour-là, pansements quotidiens à l'eau oxygénée, jusqu'au 19, où, toute la surface cruentée étant détergée et couverte de granulations, on rafraîchit et on suture les bords. La plaie se cicatrise sans incident, aussi bien en dehors qu'en dedans; cependant, le 12 octobre, on voit, vers la commissure antérieure, des nodules ramifiés du volume d'un grain de chénevis et qui semblent suspects; on les enlève avec les pinces; l'examen au microscope montre qu'il s'agissait seulement de granulations exubérantes de la partie interne de la plaie. Le malade ferme sa canule et respire parfaitement et parle avec une voix suffisamment bonne.

Complètement guéri, au point de vue opératoire tout au moins, le sujet sort le 2 novembre, en portant, comme mesure de précaution pour les rétractions cicatricielles possibles, la canule qui est placée, bien que fermée et avec l'injonction de me tenir au courant de ce qui pourrait arriver de nouveau. Dans une lettre que je viens de recevoir (20 février) il me dit qu'il se porte très bien et vaque à ses occupations ordinaires.

Depuis que Billroth pratiqua, en 1878, sa première hémilaryngectomie on a suivi pour la technique de cette opération, trois procédés principaux :

1° Le procédé classique de Billroth, c'est-à-dire extirpation et suture immédiate.

2° L'ancien procédé de Glück dans lequel la surface traumatisée est maintenue ouverte et est traitée comme une plaie ordinaire jusqu'au moment où on la suture alors qu'elle bourgeonne franchement.

3° Le nouveau procédé de Glück, dans lequel la surface cruentée est recouverte par un lambeau latéral dont le bord interne est suturé à la muqueuse de la paroi postérieure, le supérieur au sinus pyramidal et l'inférieur au bord du cricoïde; on pratique la trachéotomie préalable quelques jours avant, dans le but d'endurcir la muqueuse trachéale et de la rendre moins sensible.

Chez notre malade, la mortification du lambeau m'obligea à recourir à l'ancienne méthode de Glück et à suturer les bords de l'incision, après les avoir rafraîchis, lorsque la plaie était complètement détergée ; cependant bien que le procédé ait échoué en ce point, nous n'avons pas laissé de profiter de ses avantages, car, sans nul doute, l'isolement fourni ainsi par le lambeau dans les premiers jours (qui sont les jours dangereux) a été utile et a fait que les conséquences opératoires ont été exceptionnellement bonnes.

Aussi bien l'ancien que le nouveau procédé de Glück ait eu pour objectif de diminuer la redoutable mortalité que la pneumonie *ab ingestis* causait chez les opérés ; mortalité qui fut le motif pour lequel cette opération tomba quelque temps dans l'oubli. Le nouveau procédé a permis d'arriver au but de façon satisfaisante, en isolant davantage l'arbre aérien de l'appareil digestif ; le lambeau en s'unissant à la surface cruentée forme un couvercle, une plaque qui empêche la chute dans la trachée des exsudats venus de la surface saignante. En outre, le larynx restant en large communication avec l'extérieur, la surveillance d'une récurrence possible est très facile et, si elle se produisait l'intervention est simple et bénigne ; on peut, de plus, supprimer la canule sans crainte de rétractions cicatricielles ultérieures ; l'issue d'une partie des expectorations par l'ouverture permanente n'est qu'un bien petit inconvénient.

Il est à souhaiter que ce modeste travail intéresse mes confrères voués à la médecine générale et leur fasse comprendre l'importance de la connaissance du maniement, du reste si simple, du miroir laryngien, grâce auquel ils pourraient diagnostiquer assez à temps, pour qu'on les puisse opérer, les tumeurs malignes du larynx, et nous ne serons plus si souvent obligés d'assister impuissants et les bras croisés à la lente agonie de ceux qui n'ont pas eu le bonheur d'un diagnostic précoce.

---



## XII

SUR LES

### ANOMALIES OSSEUSES DU PHARYNX NASAL

DANS

### LEURS RAPPORTS AVEC L'ADÉNOTOMIE<sup>1</sup>

Par **ROURE** (de Valence).

1<sup>o</sup> Une fillette de huit ans, opérée depuis deux mois de végétations adénoïdes par un médecin lyonnais, est amenée dans mon cabinet pour les motifs suivants : Tous les matins cette enfant se réveille avec du sang dans la bouche et de la fétidité de l'haleine ; dans la journée il arrive quelquefois que sa salive présente quelques stries sanguinolentes ; de temps en temps aussi, les sécrétions nasales sont légèrement teintées de sang. Cet état de chose s'est manifesté environ une huitaine de jours après l'ablation des végétations adénoïdes.

Au moment de mon examen, rien de particulier ne s'offre à la vue ; pensant à une suite pathologique de l'opération effectuée, et ne pouvant, à cause de l'indocilité de l'enfant, pratiquer la rhinoscopie postérieure, j'introduis dans le naso-pharynx un tampon de coton monté sur une tige avec lequel j'exécute quelques frottements légers de la paroi postérieure. Je le retire souillé d'un mélange de sang et de pus d'odeur fétide. Le toucher digital, pratiqué ensuite, me fait percevoir une crête osseuse dénudée et irrégulière à sa partie la plus élevée ; son siège est approximativement celui de l'amygdale de Luschka, au sommet du cavum. Il n'est pas douteux qu'un éperon osseux ait été sectionné d'un coup de curette au cours de l'ablation des végétations. On n'a pu me donner aucun renseignement sur la consistance du fragment enlevé. Quelques attouchements au chlorure de zinc ont fait disparaître tout écoulement suspect.

2<sup>o</sup> Quelques jours après, j'eus l'occasion de pratiquer le toucher naso-pharyngien chez un jeune garçon de quatorze ans qui se plaignait d'obstruction nasale. Mon doigt rencontre, sur la paroi postérieure et en haut, dans la région où nous trouvons le tissu adénoïde, une crête dure, osseuse, recouverte de muqueuse, s'étendant sur une longueur de un centimètre et demi environ, mesurant approximativement un centimètre de largeur à sa base et à peu près autant de hauteur. La position permettait de la considérer comme un développement anormal du tubercule pharyngien. J'ajoute, pour être complet, que l'insuffisance nasale n'était pas due à cette exos-

1. Communication au Congrès de la Société française de laryngologie, d'otologie et de rhinologie (13-16 mai 1907).

tose, qui n'obstruait pas les choanes, mais à l'hypertrophie des cornets.

3<sup>e</sup> Enfin, ces jours-ci, j'ai vu un jeune homme de vingt ans ayant subi deux curettages naso-pharyngiens pour de prétendues végétations adénoïdes, curettages qui n'avaient amené que du sang. Ce malade devait être soumis incessamment à une nouvelle tentative opératoire du même genre.

Le toucher naso-pharyngien me permit de faire les constatations suivantes : La partie supérieure du cavum, que le doigt atteint d'ailleurs difficilement, est spacieuse et ne présente aucun relief osseux, ni aucune production adénoïdienne ; mais, immédiatement en arrière du voile du palais, le doigt rencontre, sur la paroi postérieure, une voussure sous-muqueuse, dure, qui siège sur le corps de l'une des deux premières vertèbres.

Cette élevation est d'ailleurs visible en partie, lorsqu'on abaisse la langue du malade. Malgré sa position basse, c'est elle qui a dû donner l'illusion, à un doigt inexpérimenté, d'un paquet adénoïdien ; il est à remarquer, et j'insiste sur ce point, que les deux curettages ne l'ont pas entamée.

Il existe, dans la littérature médicale, un certain nombre de cas présentant avec ceux-ci quelques analogies : dix cas à notre connaissance, au sujet desquels on trouvera plus bas des indications bibliographiques.

Les auteurs de ces observations ne paraissent pas rapporter à la même localisation anatomique les crêtes osseuses qu'ils ont observées. Les uns pensent qu'il s'agit du tubercule pharyngien situé sur l'apophyse basilaire de l'occipital, les autres du tubercule antérieur de l'atlas ou même d'une crête siégeant sur l'axis.

Il est certain que l'on ne peut contester l'affirmation précise de Scheff, qui a vu sur le vivant une exostose de la face antérieure de la deuxième vertèbre cervicale, ni celle, encore plus sûre de Zuckerkandl qui a trouvé sur le cadavre une saillie osseuse au niveau des deux premières vertèbres. Les autres cas décrits concernent des crêtes osseuses enlevées ou constatées par hasard au cours d'ablation de végétations adénoïdes (1 cas de Lichtwitz, 3 cas de Helme, 1 cas de Roth, 3 cas de Kahn). La section de ces crêtes a donné lieu, sauf dans un cas, celui de Lichtwitz, à des hémorrhagies assez considérables.

Ces auteurs, à l'exception de Kahn, pensent qu'il faut rapporter ces accidents au tubercule pharyngien. Ce dernier auteur croit, au contraire, qu'il s'agit du tubercule antérieur de l'atlas, bien qu'il fasse remarquer lui-même que les exostoses pharyngiennes qu'il décrit échappent à la rhinoscopie postérieure, mas-

quées par les végétations, et qu'au toucher, on les sente à la partie postérieure de la masse adénoïdienne.

Il nous semble, au contraire, certain, que tout éperon osseux enlevé au cours de l'ablation de végétations adénoïdes ne peut être autre chose que le tubercule pharyngien anormalement développé; nous allons essayer de le montrer.

L'amygdale de Luschka s'étend sur la voûte du pharynx en arrière. Lorsque cette amygdale s'hypertrophie et donne naissance à ce que l'on appelle végétations adénoïdes, le tubercule pharyngien est dépassé, recouvert par le tissu néoformé. Si alors un coup de curette ou de pince, rasant la surface supérieure et postérieure du cavum, enlève le paquet adénoïdien, il ne sera pas étonnant de trouver au milieu de ce tissu la pointe du tubercule pharyngien, si ce tubercule hypertrophié constitue une véritable exostose. C'est ce qui s'est passé dans la plupart des cas auxquels nous avons fait allusion.

Il est bien difficile d'admettre qu'une crête osseuse, autre que celle du tubercule pharyngien, soit enlevée au cours de cette manœuvre. En effet, que trouve-t-on le long de la paroi pharyngienne au-dessous de l'apophyse basilaire ? On rencontre tout d'abord, immédiatement au-dessous du tubercule pharyngien, un faisceau fibreux, résistant, qui s'étend entre la partie supérieure de l'apophyse basilaire et la partie antérieure de l'atlas. C'est le ligament occipito-atloïdien. Comme on peut s'en convaincre par l'examen de coupes congelées, la paroi postérieure du pharynx est dépourvue de parties osseuses sur une longueur d'environ deux centimètres ; il ne saurait donc en cet endroit exister de crêtes susceptibles d'être enlevées au cours de l'adénotomie.

Un peu plus bas, se trouve le tubercule antérieur de l'atlas qui est quelquefois, nous l'avons vu, anormalement développé. Mais peut-il arriver, qu'en pratiquant à la curette l'ablation de végétations adénoïdes, on puisse sectionner le tubercule de l'atlas ? Nous ne le pensons pas. Notre troisième observation comportant deux curettages semble prouver le contraire. Même si l'on admet une longue échappée inférieure de l'instrument intéressant le tubercule de l'atlas, il n'arrivera jamais que l'os sectionné se trouve adhérent au paquet adénoïdien, comme cela s'est passé dans la plupart des cas que nous avons cités. En effet si l'on jette un coup d'œil sur le squelette de la face et si l'on étudie les rapports des diverses parties qui le composent, on fera la remarque suivante : une ligne droite, tirée dans le prolongement de la voûte palatine, aboutit approximativement au

bord antérieur du trou occipital en passant sensiblement au niveau du bord supérieur de l'atlas. C'est dire que lorsque le voile du palais se trouve dans le prolongement de la voûte palatine soit pour la phonation, soit relevé par un instrument destiné à pénétrer dans le naso-pharynx, on voit en face de soi le tubercule de l'atlas. On ne saurait donc le sectionner sans s'en apercevoir. Ceci est vrai *a fortiori* pour la partie antérieure de l'axis.

Nous croyons donc pouvoir formuler la conclusion suivante : c'est que, lorsqu'au cours d'une adénotomie, on sectionne une crête osseuse adhérente à la masse adénoïdienne il s'agit du tubercule pharyngien anormalement développé.

#### BIBLIOGRAPHIE

SCHEEF. — *Allgen. Wien med. Zig.*, 1881, N° 23.

ZUCKERLAND. — *Anat. norm. et pathol. des fosses nasales*, 1895, p. 603-695.

HELME. — *Soc. franç. de laryngol.*, 1-4 mai 1895.

ROTH. — *Soc. de laryngol. de Vienne*, 3 octobre 1896.

KAHN. — *Revue hebdom. de laryngol.*, 7 avril 1897.

LICHTWILZ. — *Archives de laryngologie*, 1897, p. 25.

---

## II. — ANATOMIE

### LA TROMPE D'EUSTACHE SON ANATOMIE ET SES MOUVEMENTS DESCRIPTION DES CARTILAGES, MUSCLES, APONÉVROSES

ET DE  
LA FOSSETTE DE ROSENMULLER

Par **SOHIER BRYANT** (de New-York).

(Traduction par TRAPENARD, du Mont-Dore et de Menton).

Pendant ces dernières vingt années, j'ai étudié avec beaucoup d'attention, par la clinique et anatomiquement, la trompe d'Eustache, et j'ai depuis longtemps signalé quelques points de physiologie et d'anatomie qui ne sont pas habituellement acceptés, mais que par mes observations cliniques et par des dissections post-mortem j'ai constatés.

*Physiologie.* — Normalement la trompe s'ouvre pendant l'action d'avaler ou de bâiller. Elle s'ouvre en partie pendant la phonation, proportionnellement au mouvement en arrière du voile du palais, mouvement plus étendu pour les lettres K, T, EE, etc., et moins pour M et N. L'inspection à travers les fosses nasales, lorsque les cornets inférieurs ont été enlevés, montre l'ouverture pharyngée et l'entrée de la trompe. L'action d'avaler, ou tout autre mouvement qui soulève la partie molle du voile du palais et l'applique contre la paroi pharyngée postérieure, s'accompagne de mouvements de « l'alar<sup>1</sup> » de la trompe, proportionnels au mouvement du voile du palais. On voit l'alar se soulever, et se mouvoir en dedans et en arrière, et en même temps l'ouverture de la trompe change de forme et d'une fente presque verticale devient une ouverture triangulaire, qui se fait par le mouvement en arrière de la paroi postérieure de la trompe. La paroi antérieure reste immobile. La paroi inférieure de la trompe, lorsqu'elle est ouverte, est formée par la commissure inférieure, allongée de la trompe avant son ouverture. Le mouvement de « l'alar » de la trompe ou cartilage a lieu dans le sinus pharyngé ou fossette de Rosenmüller. Lorsque la trompe est largement

1. « Alar » : l'auteur désigne sous ce nom, le cartilage en forme d'aile situé à l'entrée de la trompe et qui forme une partie de la paroi postérieure.



distendue à son ouverture, on peut en apercevoir la profondeur presque jusqu'à l'isthme.

ANATOMIE. — TUBE AUDITIF. — La portion cartilagineuse est très variable dans la disposition des parties qui la composent. Sa paroi postérieure est formée de cartilage qui présente une surface postérieure triangulaire à angle droit, constituant la plus grande partie de la fossette de Rosenmüller. Le sommet du triangle est à la jonction de la portion cartilagineuse du tube avec la portion osseuse. Le bord supérieur du cartilage est attaché à la boîte crânienne et fixé dans une dépression de l'os sphénoïde. L'angle droit du triangle est situé à l'extrémité pharyngienne du bord supérieur du cartilage. Il est fixé près de la base de l'apophyse ptérygoïde interne. Le bord interne forme le petit côté du triangle. C'est en même temps le bord libre du cartilage et il forme l'entrée de la trompe. Son extrémité inférieure se termine à l'apophyse angulaire du cartilage. Le troisième côté du triangle forme le bord mobile du cartilage. Le cartilage triangulaire ou « alar » passe au-dessus du tube et forme une petite partie de la paroi antérieure du tube par l'apophyse unciforme du cartilage. La plus grande partie de la paroi antérieure est formée par une membrane résistante.

Lorsque le tube est fermé, les limites supérieures et inférieures de la moitié externe de la portion cartilagineuse sont formées par la concavité du cartilage « alar ». La paroi inférieure du tube ouvert est une membrane élastique lâche, formée de tissu fibreux, qui se contracte et se replie sur elle-même lorsque le tube est fermé.

Le cartilage et ses ligaments sont élastiques et cèdent facilement à la pression, permettant des mouvements assez étendus. Un de ces cartilages est beaucoup plus grand que tout le reste. Lorsque le tube est fermé, l'ouverture de son tiers interne est oblitérée par le contact des surfaces antérieures et postérieures. La partie externe du tube reste ouverte parce que la paroi antérieure ne s'applique pas tout à fait contre la paroi postérieure qui est concave. Le diamètre en longueur de l'ostium pharyngé, fermé, mesure en moyenne 7 mm. L'ostium ouvert, de forme triangulaire, a en moyenne 6 mm. de haut et 6 mm. de large. La partie externe de la trompe, qui normalement est ouverte, a une paroi rigide et relativement peu élastique, tandis que l'extrémité pharyngée peut s'affaisser. La membrane muqueuse de la trompe, lorsque celle-ci est fermée, s'affaisse en replis longitudinaux, surtout vers le pharynx et vers le plancher de la

trompe. Ici l'épaisseur de la couche sous-muqueuse est beaucoup plus grande. Lorsque la trompe est dilatée, les replis disparaissent complètement.

La paroi antérieure de la trompe repose sur le muscle tenseur du voile du palais, et ce dernier sur le muscle ptérygoïdien interne et l'aponévrose qui est entre les deux. L'orifice pharyngé est situé contre la surface postérieure de l'apophyse ptérygoïde. Celle-ci empêche l'affaissement de la paroi antérieure. La paroi postérieure a un cartilage qui flotte et plie facilement à son point de fixation, et cette mobilité permet une augmentation considérable de l'ouverture de la trompe.

Le tube auditif a deux fascia importants qui alternent avec ses deux muscles principaux. Ces fascia sont dans le même plan que l'axe du tube et sont presque parallèles l'un à l'autre. Les fibres qui forment ces fascia sont presque à angle droit avec l'axe du tube. Le fascia le plus important, le salpingo-pharyngé, est placé entre les muscles élévateurs et tenseurs du voile. Il est fixé au tube membraneux d'Eustache à l'angle que forment les parois antérieures et inférieures du tube lorsqu'il est ouvert, à l'angle inférieur lorsque le tube est fermé. Il s'étend jusqu'à l'apophyse unciforme du sphénoïde. L'autre fascia est postérieur à l'élévateur du voile du palais et il est attaché au bord inférieur libre du cartilage alar, ce qui empêche le glissement de l'élévateur sur l'apophyse angulaire du cartilage pendant son mouvement en arrière.

Plusieurs muscles sont situés au-dessus dans le voisinage de la trompe et l'intéressent par leurs mouvements. Les plus importants sont : l'élévateur du voile du palais ou dilatateur de la trompe, et le tenseur du voile du palais. Les fibres de ces deux muscles sont ordinairement parallèles à l'axe du tube. L'élévateur est situé au-dessous de l'ouverture du tube et il est antérieur à l'apophyse angulaire antérieure du cartilage alar. Il est fixé, à la périphérie, à la base du crâne, sur le bord du canal carotidien. Quelquefois les fibres sont fixées sur le bord inférieur du cartilage alar. La gaine du muscle, est fortement fixée au périchondre du cartilage alar. Les fibres musculaires forment un cordon très résistant. Son extrémité interne se fixe au voile du palais où il se confond à la masse musculaire du voile. Ce point d'attache se meut avec la partie molle du palais. Lorsque le voile du palais est relâché et flotte en avant, l'extrémité palatine de l'élévateur est entraînée en bas et en avant. Lorsque le voile du palais est élevé et attiré en arrière, l'élévateur est aussi élevé et attiré en arrière.

Le muscle élévateur du palais porte le cartilage « alar » en arrière, au-dessus, et en dedans, ouvrant l'orifice pharyngée de la trompe. Lorsque le muscle est au repos, il forme un angle obtus ouvert en arrière, au niveau du point où il touche l'apophyse angulaire du cartilage. Lorsque le muscle se contracte, il pousse cette apophyse en arrière, au-dessus et en dedans, en même temps il se redresse lui-même en partie. Le cartilage oscille en dedans, à cause de son attache oblique à la base du crâne.

Le tenseur du voile du palais est un muscle mince et entouré d'une aponévrose recouvrant la surface antérieure de la trompe. Il varie beaucoup plus dans son attache périphérique que l'élévateur. Il naît de l'os sphénoïde tout près de l'attache du cartilage de la trompe et s'étend souvent par son aponévrose et ses fibres musculaires à la surface supérieure de l'apophyse unciforme. Dans 20 pour 100 des cas examinés le point d'attache s'étendait, en bas, recouvrant une partie de la paroi membraneuse antérieure sur laquelle le muscle repose, mais son attache ne dépassait jamais le tiers interne de la trompe. Le muscle est souvent fixé sur le fascia situé sur sa face externe. La partie externe du corps du tenseur du voile du palais est fixée par son tendon à l'apophyse unciforme du sphénoïde. L'extrémité externe est fixée à la base du crâne et au fascia externe du tenseur. La direction des fibres musculaires étant parallèle à la trompe, formant avec elle un angle de  $10^{\circ}$ , elles ne peuvent par conséquent tirer en avant sur la paroi antérieure de la trompe ou tirer en bas sur l'apophyse unciforme. En effet, la contraction du muscle peut affecter l'ouverture de la trompe, mais très peu. Le muscle est solidement soutenu antérieurement par le fascia qui repose sur le muscle ptérygoïdien interne et l'apophyse sphénoïde.

Le groupe moins important des muscles en connexion avec la trompe est inconstant, et, lorsque ces muscles sont présents, ils consistent en un groupe formé du palato-glosse, du salpingo-glosse et d'un faisceau du constricteur supérieur du pharynx, le salpingo-pharyngien, et enfin du palato-pharyngien. Celui-ci court le long du bord interne du ligament salpingo-pharyngien et il est attaché avec lui à l'angle placé entre la paroi antérieure et le plancher du tube. Il distend l'ouverture du tube par un tiraillement en avant et en bas de l'angle antérieur. Les fibres du salpingo-pharyngien peuvent seulement abaisser l'alar et le tirer en bas et en avant et ainsi fermer la trompe. Il est attaché près du bas de l'apophyse angulaire du cartilage alar.

Les fibres supérieures du constricteur du pharynx s'insèrent au-dessous de l'ouverture tubaire, et parfois vont vers le cartilage triangulaire et forment le salpingo-pharyngien ; elles sont attachées près de l'entrée de la trompe. Les autres fibres, s'entrelaçant extérieurement à celles-ci, vont vers la paroi postérieure du pharynx au-dessous de la fossette de Rosenmüller. Le point de bifurcation des fibres musculaires forme la commissure inférieure de la fossette de Rosenmüller.

La fossette de Rosenmüller ou sinus pharyngé est extrêmement variable. Elle n'existe pas chez l'enfant. Elle fournit un espace pour les mouvements du cartilage alar qui est situé à sa paroi antérieure. Sur une section transversale, la fossette est quelque peu de forme lenticulaire. Son angle supérieur est formé par l'angle d'attache du cartilage alar à la base du crâne. Sa commissure inférieure est formée par le bord supérieur du constricteur supérieur du pharynx, ou par la lame placée entre les deux feuillets de ce muscle. Le sommet de la fossette arrive près de l'orifice inférieur du canal carotidien. La paroi postérieure est formée par les muscles vertébraux. Le fond du sinus pharyngé, le long de sa paroi antérieure, mesurait en moyenne 18 mm. dans vingt-cinq cas. La distance entre la commissure supérieure et inférieure était en moyenne de 26 mm. Lorsque la trompe était fermée, la largeur était de 11 mm.

*Conclusion.* — La fonction physiologique de ventilation de la cavité tympanique est accomplie principalement par l'élévateur du voile du palais. Le mécanisme qui permet l'ouverture de la trompe est la pression en arrière de l'élévateur du palais sur le cartilage alar, qui oscille en arrière, en haut et en dedans sur son point d'attache supérieur, entraînant avec lui le plancher de la trompe qui présente une ouverture triangulaire.

---

### III. — PHYSIOLOGIE

#### LA VOIX PROFESSIONNELLE

Par **Pierre BONNIER** (de Paris).

Il y a des professions vocales, c'est-à-dire des carrières dans lesquelles la voix est réellement l'outil professionnel, l'instrument de travail. Acteurs, chanteurs, professeurs, instituteurs, avocats, prédicateurs, vendeurs, camelots ont également besoin que cet outil soit d'une bonne trempe et d'un usage assuré.

Tous les laryngologistes ont souvent affaire, soit dans leur clientèle privée, soit à l'hôpital, à ces professionnels de la voix dont l'instrument s'est faussé, ébréché, perdu. Si le médecin spécialiste ne se contente pas, — comme cela arrive trop souvent aux laryngologistes qui vivent sur les données vagues ou fausses des physiologies classiques, adoptées une fois pour toutes au début de leurs études, — d'examiner l'appareil vocal de son malade et de prescrire le traitement purement médical inspiré par cet examen, mais s'il le fait parler ou chanter, s'il étudie directement le trouble fonctionnel et saisit le mal en activité, il constatera presque toujours que le trouble vocal est dû à un défaut de méthode, à une mauvaise tenue fonctionnelle, au malmenage vocal, avec ou sans surmenage. C'est alors le diagnostic de méthode qui importe.

Une voix bien conduite peut être surmenée, elle se rétablira avec un peu de repos ; mais si la voix est malmenée, la fonction vocale et l'organe lui-même sont aussitôt entamés, surtout si la voix malmenée est en plus surmenée, car le surmenage n'est réellement à craindre que pour une voix mal conduite.

Qu'il s'agisse de notre voix de chaque instant, de notre voix courante ou d'une adaptation de nos moyens vocaux à des exigences professionnelles, il est certaines règles physiques et physiologiques dont nous ne pouvons nous écarter sans péril.

A l'état naturel, tout le fonctionnement vocal subit une certaine orientation générale, qui est la suivante : nous devons à *une distance voulue* faire entendre un son d'une intensité, d'une hauteur et d'un timbre voulus, c'est-à-dire produire dans une certaine partie définie de l'espace qui nous entoure, un ébranlement sonore de force et de qualité également définies, sous le contrôle de notre oreille et sous l'impulsion de notre volonté.



Ce contrôle de l'oreille est la base fondamentale de tout exercice de nos facultés si complexes de phonation et d'articulation. C'est par lui que nous avons appris la parole et le chant, en écoutant les autres et nous-mêmes ; c'est l'oreille qui fait de nous des parleurs et des chanteurs, comme l'œil nous fait des dessinateurs ou peintres.

On trouverait absurde qu'un dessinateur cherchât à perfectionner son talent en s'attachant plus à sentir les mouvements de ses doigts et à les exercer qu'à en suivre le travail sur le papier par le contrôle de son œil. Il est absurde d'apprendre à bien tirer en regardant la crosse ou le chien de son fusil, à bien jeter en regardant la main qui lance la pierre. C'est en regardant son papier et non sa main qu'on apprend à dessiner, c'est en fixant le but qu'on acquiert le talent de bien jeter, de bien épauler.

Il en est absolument de même pour la parole et pour le chant. En pensant simplement à produire avec sa voix tel son à telle distance chacun y arrive tout naturellement, selon ses moyens vocaux propres.

Nos divers offices physiologiques, respiration, phonation, articulation, subissent de ce fait une orientation commune, une accommodation réciproque qui réalise ce qu'on peut appeler *la destination* de la voix. Celle-ci est comme tendue vers cette réalisation objective, qui offre à notre effort, à nos attitudes vocales l'appui extérieur que le but donne au tireur. Nous parlons pour dire *quelque chose quelque part*. Tant que le chanteur ou l'orateur ne perdent pas la conscience de cette réalisation objective qui est le but du geste vocal, tant qu'ils gardent nette la représentation du son *tel qu'il doit être là où il doit être*, la pratique de la voix développe l'organe et la fonction ; la voix garde en dehors de nous son appui objectif ; elle est et elle reste *posée*, c'est-à-dire dans une attitude physiologique qui défie l'entorse.

On peut dire que la voix est posée *quand elle sait où elle va*. Elle traverse l'espace comme une arche de pont jetée d'un bon point de départ à un bon point d'arrivée, également appuyée sur le chanteur ou le parleur et sur son point de retombée extérieur, l'auditoire. C'est en sachant d'avance où l'on veut faire porter sa voix, c'est en rectifiant, au besoin, instantanément par l'oreille sa visée vocale, que l'on prend correctement la bonne attitude de projection sonore.

Cette attitude vocale est tout spontanément et naturellement prise par chacun de nous quand il pense à ce qu'il dit et au but de sa voix, — elle ne l'est plus quand nous pensons à dire ou à chanter. L'étude de la parole et du chant en eux-mêmes a trop

généralement pour effet de rompre cette spontanéité et de détruire cette orientation de la voix.

On peut affirmer que le plus grand nombre d'apprentis chanteurs ou parleurs souffrent dans la rectitude physiologique de leur phonation comme souffrirait dans celle de son tir un tireur qui perdrait de vue le but pour se regarder tirer.

Je pense qu'on trouverait difficilement, parmi nos professionnels les plus exercés, des artistes à qui l'on puisse demander de former leur voix à volonté à cinq mètres, à dix, à cinquante, à cent mètres. Beaucoup de ceux à qui je me suis adressé n'ont même pas compris ma question. Or, chacun de nous sait parfaitement porter sa voix, sans même y songer, de façon à se faire entendre d'une personne placée à l'une quelconque de ces distances.

En revanche, des centaines de chanteurs sont, à tout moment, en train de se détériorer la voix en cherchant à la placer soit dans le masque, soit dans l'arrière-nez, à appuyer telle note à tel point de la voûte buccale, telle autre note sur tel autre point, celle-ci sur la voûte nasale, celle-là jusque dans les sinus frontaux; celui-ci se fait la voix en fermant la bouche, celui-là ferme la bouche et une des deux narines; les malheureux se livrent consciencieusement à des exercices d'introspection dont les hystériques les plus clairvoyants seraient incapables, et leurs efforts sont guidés en outre par les données anatomiques et physiologiques les plus imprévues. Autant de tireurs qui ne voient plus que la crosse de leur arme. Ils en arrivent en peu de temps à énerver leur respiration, leur phonation, leur articulation. On les comprend quand ils pensent à ce qu'ils disent, on ne les comprend plus quand ils cherchent à exprimer. En quelques mois ils ne savent plus ni respirer, ni chanter comme avant leur première leçon. J'en sais qui cherchent depuis des années une voix qu'ils retrouveraient immédiatement s'ils pouvaient oublier leur obsession malade et penser un moment non pas à leur voix, mais à ce qu'ils doivent chanter. Quand ils ont perdu leur voix et leur carrière artistique, ils se font professeurs de chant.

Il existe entre les divers actes de la phonation, de l'articulation, de la respiration une accommodation, une cohérence qui assure l'équilibre vocal, c'est-à-dire un fonctionnement aisé, une correcte appropriation motrice donnant le maximum d'effet avec le minimum d'effort. C'est dans cet équilibre que réside la *voix posée*. Le physiologiste et le médecin, pour acquérir une thérapeutique fondée sur une critique sagace et expérimentée, doivent en étudier les éléments biologiques. Mais pour le chanteur, pour le parleur, une seule sauvegarde, un seul guide

suffit, et c'est de bien savoir *ce* qu'il doit produire avec sa voix, et où il doit le produire.

Mais dès que l'apprenti chanteur ou orateur s'applique à développer sa voix, il s'entraîne, ou on l'entraîne, à rapprocher sa voix, à chanter pour lui-même et à substituer à l'étude objective de sa voix portée l'examen subjectif de l'effort vocal. Au lieu d'écouter le son qu'il produit à distance, il *s'écoute* chanter de près, à la source même de sa voix ; bien plus, il cherche à se *sentir* chanter. La voix perd aussitôt son appui extérieur, elle n'est plus posée ; sa destination se fausse, l'effort vocal désorienté se disloque. L'acte respiratoire et l'acte phonatoire empiétant sur le geste de l'articulation verbale, le cri étouffe la syllabe, la prononciation devient une rétrononciation et le chanteur exécute un solo de voix humaine là où on attend de la parole et du chant.

La voix grossit, mais ne grandit pas, car elle ne porte plus. Au lieu de rendre sonore l'espace ambiant, le chanteur ne cherche qu'à se rendre sonore, quand il faudrait de l'émission, de la projection, de la *vocifération*, au sens exact du mot. Dans les théâtres de Paris, on entend de plus en plus mal, car peu d'acteurs savent faire porter leur voix ; l'articulation est à ce point sacrifiée que le même acteur, que nous comprenons parfaitement quand il pense à ce qu'il dit, n'est plus compris quand il pense à dire ; encore moins quand il chante.

Tout l'effort porte sur le larynx et sur le souffle ; la partie mimique, physionomique, expressive, *cérébrale* de la voix est systématiquement rétractée, rentrée, étouffée. Certains professeurs, très nombreux, enseignent à se former la voix en fermant la bouche. Le chanteur, je le répète, est comme un tireur qui regarderait non le but, mais la crosse de son arme. Tout effort devient alors périlleux, et le chanteur qui a ainsi commencé à perdre sa voix, a dès lors recours à tous les trucs, à tous les procédés de rebouteur, aux traitements les plus impropres, incapables de remonter le courant qui l'entraîne et de revenir aux données physiologiques qui seules peuvent le redresser.

Presque toutes les misères physiologiques des voix professionnelles viennent de cette inversion ; et ce déplacement de la voix est l'origine de tous les efforts maladroits et stériles de renforcement, d'appui, d'entraînement antiphiysiologiques qui ruinent l'organe et la carrière.

Le remède à ce mal n'est pas dans le traitement médical ; il ne peut être que dans le redressement de la méthode, qui replace la voix dans son orientation, dans sa destination physiologiques

Mes recherches sur l'audition, sur la nature du phénomène sonore, sur sa perception et sa production physiologiques m'ont amené à refaire toute cette physiologie et à traiter expérimentalement les voix. La physiologie classique contient quelques gros contre-sens que j'ai depuis des années signalés et ma pratique journalière me confirme dans les données que j'ai publiées antérieurement. Mais ce n'est pas seulement la physiologie *théorique* classique que j'ai combattue, c'est aussi la physiologie *appliquée* officielle que je combats directement depuis plusieurs années.

Je n'examine, je ne soigne depuis 15 ans aucune voix professionnelle sans faire parler ou chanter le malade et sans m'enquérir si tel procédé dangereux d'émission vocale lui est enseigné ou non, et la fréquence et la concordance des énormités attribuées par les élèves à leurs maîtres, jointes à celles qu'on trouve dans certaines méthodes et corroborées par les résultats flagrants des concours publics, des débuts et des pratiques du monde théâtral, m'ont montré qu'il fallait que le corps médical intervînt dans cette destruction des voix par l'enseignement officiel et privé.

En juin 1902, dans la *Revue Scientifique*, j'écrivis un premier article sur la *Destruction des voix et l'Enseignement du chant*, où j'attaquais directement l'enseignement officiel en montrant la pauvreté de ses produits annuels, que chacun peut publiquement apprécier. En juillet 1904, dans la *Revue de Paris*, j'y revins dans un article sur la *Culture de la voix*, où je développai la même thèse. C'est à la suite de cet article que l'on m'engagea, quand la nouvelle direction du Conservatoire entreprit certains remaniements, à demander l'autorisation d'y faire un enseignement de physiologie appliquée, autorisation qui me fut accordée par MM. Dujardin-Beaumetz et G. Fauré. Je pus ainsi faire, de quinze en quinze jours, après les heures de classes et en dehors des périodes d'examen, quelques conférences, immédiatement pratiques et appliquées après un premier exposé théorique, que j'ai réunies en un volume paru récemment. Les premières conférences furent suivies par les élèves, bien que le cours fût facultatif; mais ayant dès le début déclaré que l'enseignement de la voix comportait deux parts, une artistique et l'autre scientifique, et que cette dernière, toute de physiologie appliquée, ne pouvait être enseignée et pratiquée que par des physiologistes, le vide se fit et je n'eus plus comme auditeurs, pendant ces deux années, que des personnes étrangères au Conservatoire. Madame Réjane me prêta alors son théâtre pour y étudier et y enseigner publiquement et pratiquement les conditions physiques et physiologiques de la pose de la voix.

Ayant, depuis deux ans, par convenance confraternelle à l'égard des deux médecins du Conservatoire, supprimé tout rapport médical avec les élèves, je pus, au moment du Concours de chant, étudier cliniquement les voix présentées au public, et je fis dans le *Gil Blas* du 3 août 1906 l'examen critique de ces voix. Sur quarante-quatre qui concouraient, huit seulement étaient posées.

Dans ces divers cours, j'ai toujours fait travailler les élèves, et directement fait pour eux, physiologiquement, ce que font parfois avec trop de fantaisie leurs maîtres, je leur enseignais à chanter. *Inde irae*.

Dans une communication récente à la Société française de laryngologie, le Dr Glover, médecin suppléant au Conservatoire, revendique pour les seuls médecins de la maison le droit de « contrôle médical de l'enseignement du chant et de la déclamation, » comme l'ont toujours fait autrefois Mandl, Gouguenheim, médecins du Conservatoire », — c'est rappeler que depuis le cours de Gouguenheim, autrefois, aucun cours de ce genre n'a été fait aux élèves. Et il y a si longtemps de cela que l'on peut supposer que sans ma campagne, sans mon cours et sans le rapport récent de Moure et de Bouyer, il n'en serait pas encore question. On n'a jamais demandé aux médecins attachés aux Conservatoires que d'être des laryngologistes, Mandl et Gouguenheim ont été en plus des physiologistes. Soigner des voix et enseigner la physiologie sont deux choses distinctes. M. Glover indique « qu'en raison du contact continu des élèves et des professeurs avec le médecin du Conservatoire..., en raison de la discrétion qu'il y a lieu d'apporter au contrôle médical du travail vocal et pour éviter de jeter sur l'enseignement des professeurs un discrédit, atténuant leur prestige vis-à-vis des élèves... il est nécessaire que le médecin du Conservatoire soit *seul* chargé du contrôle médical de l'enseignement du chant et de la déclamation ». — Cet énoncé mesure le degré d'indépendance professionnelle et scientifique souhaité. Si le médecin du Conservatoire doit mettre en balance le prestige et le crédit du professeur, qu'aucune étude, qu'aucun diplôme n'autorisent ni à professer, ni à imposer une physiologie qui lui est tout aussi personnelle que son art lui-même, — avec les données de la physiologie scientifique et expérimentale, il faudra que celle-ci s'incline devant la physiologie de chaque maître ; et le cours de ce médecin deviendra certes bien plus difficile à faire et à suivre que celui que j'ai fait, mais il aura plus de succès. Mais c'est pour les élèves et non pour les maîtres que sont faites les écoles.



A l'école des Beaux-Arts, les professeurs d'art sont des membres de l'Institut, des prix de Rome, et l'anatomie et la physiologie depuis cent ans y ont été enseignées par des savants, comme Mathias Duval et Paul Richer. Au Conservatoire, où il s'agit non de représenter, mais de faire vivre, et où la matière artistique est formée du fonctionnement d'organes délicats et surmenés, les professeurs de chant et de déclamation n'ont guère de diplômes, mais enseignent pêle-mêle, avec une autorité absolue, art et physiologie. Il y a dans cette indifférence un reste du préjugé étendu à tout ce qui touche le théâtre. C'est une des nombreuses causes, et non la moindre, de la décadence de l'art lyrique et vocal en France. C'est en toute indépendance personnelle et scientifique que j'ai cherché, dans le vide, à la combattre, et cette indépendance dans l'enseignement peut seule en assurer l'efficacité et la dignité scientifiques.

Mais infiniment plus intéressant à tous égards que le monde du Conservatoire est le personnel de l'enseignement public. Pas plus que les avocats, les comédiens, les chanteurs et les prédicateurs, les professeurs et instituteurs n'ont reçu à l'école normale, qui les préparait à une carrière où la voix est l'instrument même de l'enseignement, la trempe professionnelle indispensable. Avec l'autorisation de M. Gasquet, le Directeur de l'Enseignement primaire, j'ai cherché dans les écoles normales d'instituteurs de la Seine combien de jeunes gens, garçons et filles, avaient la voix posée, c'est-à-dire la capacité scolaire à enseigner avec efficacité et sans fatigue. 60 % des voix ne l'étaient pas. Ils entreront cette année dans la pratique de l'Enseignement sans aucune garantie de sécurité pour le maître et d'efficacité scolaire pour les élèves, surtout si l'on considère que dans la même mesure, 60 % environ des enfants de cinq à quinze ans, dans les écoles primaires, n'ont pas une audition suffisante pour ne pas être forcés de faire, à la fois pour comprendre et pour entendre, un effort qu'il leur est impossible de soutenir. J'ai pu me convaincre que quelques conseils pratiques suffiraient à former ces voix d'élèves-maîtres et de les dresser au niveau professionnel. Chaque année, beaucoup de voix se gâtent et se perdent au début de l'enseignement, et non seulement les professeurs en pâtissent ainsi que l'Université, mais surtout les élèves ne reçoivent pas l'enseignement actif auquel ils ont droit.

J'ai indiqué l'étendue du mal et la facilité de son remède dans des notes à la Société de Biologie, à l'Académie des Sciences et dans la presse médicale, et j'ai soumis mes recherches au ministre de l'Instruction publique, aux directeurs de l'Enseignement.

MM. Liard et Lavissee m'ont fait faire une conférence aux élèves de l'École normale supérieure; il faudrait pour former les voix, l'enseignement pratique, à la fois personnel et public, pour laisser dans chaque école un foyer d'enseignement et de contrôle mutuel, formant tradition. Ce qu'il faut d'ailleurs dans l'enseignement des voix professionnelles, ce n'est pas des cours de physiologie spéculative, théorique, c'est l'enseignement directement confié au physiologiste, quant à la partie scientifique, et toujours immédiatement appliqué. Peu de laryngologistes malheureusement sont physiologistes; mais la demande créerait bientôt l'offre. Ce qu'il faut, ce n'est pas que la physiologie soit enseignée aux professionnels de la voix, c'est que la voix leur soit enseignée par un physiologiste.

Les avocats n'ont pas davantage la voix formée au point de vue professionnel. Seuls, les camelots, au temps de leur empereur, Hayard, ramené de Lille par le général Boulanger, ont eu, rue du Croissant, une école de vocifération dont les traditions se perpétuent sur nos boulevards.

Sur l'initiative du professeur Dieulafoy, l'Académie de médecine vient de nommer une commission chargée d'étudier cette question de l'enseignement scientifique de la voix et de son appropriation professionnelle. C'est un premier pas.

---

## NOUVEAU DYNAMOMÉTROGRAPHE UNIVERSEL

ET

## NOUVEL ERGOGRAPHE

ET LEUR

## IMPORTANCE POUR LE DIAGNOSTIC

DES

## DÉSORDRES DU LABYRINTHE

(Suite).

Par **Stanislas von STEIN** (de Moscou).

Directeur de la Clinique pour les maladies de la gorge, du nez et des oreilles de l'Université Impériale de Moscou.

(FONDATION BAZANOVA)

Cas II. — Lydie Skv., 26 ans, brodeuse en or, entrée à la clinique le 18 sept. 1903, se plaint d'un écoulement de l'oreille gauche et de vertiges; elle louche. Temp. 36°5, pouls 84, resp. 18. Depuis l'âge de 13 ans, elle souffre de l'oreille gauche. Depuis lors, l'écoulement cesse et se renouvelle périodiquement.

En janvier 1903, il se renouvelle à la suite d'une chute sur l'oreille et dure jusqu'à l'entrée de Lyd. à la clinique. Lorsqu'elle regarde à droite, à gauche ou en haut, ses yeux se fatiguent, et une faiblesse générale accompagnée de nausées s'ensuit.

18 sept. Couchée, la malade voit les objets se déplacer *vers la gauche* à chaque battement de son cœur. Démarche chancelante et inassurée dans l'obscurité. La pression sur l'oreille gauche fait tourner la malade à gauche.

26 sept. Pas de nausées, ni de vomissements.

L'oreille droite est saine, mais l'ouïe affaiblie.

Oreille gauche. Per aera : voix haute ad concham, sons perçus de 341.3 (f<sup>1</sup>) à 27305 (a<sup>7</sup>) vibrations. Rinne. — Durée du son très raccourcie per aera et per os.

## Goniomètre

Yeux ouverts

29°

28°

25°

19°

Incl. ant.

» post.

» later. dex.

» later. sin.

Yeux fermés

23°

18°

16°

15°

Dans la matière épaisse comme de la bouillie qui remplit le conduit auditif gauche, des cristaux de cholestéarine.

Diagnostic: Otitis media purulenta chronica ; Cholesteatoma ; Affectio labyrinthi.

L'opération radicale permet de constater que le canal osseux semi-circulaire horizontal est détruit sur une longueur de plusieurs millimètres et le canal membraneux écrasé de manière à n'être plus pénétrable. Sitôt que la sonde touche l'extrémité *antérieure* du canal, *le nystagme des deux yeux vers la gauche* se produit avec déplacement des objets *vers la gauche* et faiblesse générale.

La sonde mise en contact avec l'extrémité postérieure du canal laisse les yeux immobiles, et la malade n'éprouve rien de désagréable. Cet état dure jusqu'à ce que le fond de la plaie se couvre de granulations. La plaie se ferme sans complications.

Le 27 octobre 1903 l'épreuve de l'oreille gauche révèle une certaine amélioration.

Per aera—voix haute 2—3 mètres, voix basse 0,1.

Sons perçus de 60 ( $H_{-1}$ ) à 30520 ( $h^7$ ) vib., Rinne—

Per os de 20 à 2048 ( $c^4$ ) vib.

*Statique* meilleure.

*Dynamique*. — Pistes (ichrogrammes)<sup>1</sup> pour la plupart irrégulières, surtout les yeux fermés. La malade ne se fatigue pas vite.

*Centrifugation*. — Yeux ouverts. Le nystagmus se manifeste rapidement dans les directions normales.

Yeux fermés : 1) Immobiles.

2) Sensation de mouvement inverse très affaiblie.

3) Pas de vertiges, pas de nausées, pas de vomissements.

*Dynamométrie*. — Tab. XIV Skvor.

Main droite, côté du labyrinthe sain (droitière).

1) Force maxima 22—25 kg.—Selon *Quételet* normale. 10 minutes plus tard, après 1 minute de repos, la force atteint 28 kg. (par erreur 29).

2) La courbe ascendante légèrement inclinée.

3) La courbe tétanique descend graduellement en une ligne droite et unie. La ligne de travail négatif=8—9 kg. après 10 minutes.

4) Courbes ergo-tétaniques. Courbe V OA : dents peu marquées, branches descendantes droites. Une minute de repos n'augmente pas la hauteur des dents.

Courbe VII OO : Les dents ne se dessinent qu'après une minute ; chute brusque et en ligne droite de la branche descendante.

Main gauche. Labyrinthe malade.

1) Force maxima =18—20 kg.

2) La branche ascendante légèrement inclinée.

3) Les courbes tétaniques tombent très graduellement en ligne droite et sans ondulations. La ligne de travail négatif=7 kg après 10 minutes.

4) Courbe ergo-tétanique.

1. Les pistes de cette malade sont reproduites dans l'article suivant :

V. STEIN : Sur le diagnostic et le traitement des suppurations du labyrinthe. Congrès à Bordeaux, 1905, et Annales des maladies de l'oreille, etc. T. XXXII, p. 30.

Courbe VI OA : dents petites, branche descendante droite; une minute de repos n'augmente pas les dents.

Courbe VIII OO : Les dents commencent d'emblée; elles sont plus prononcées, la ligne descendante finement ondulée, la chute plus graduelle. Un repos d'une minute porte la hauteur de la dent à 22 Kg.

Examen des yeux. Insufficiencia m. m. rectorum extern. et intern.

CONCLUSION. — *La simple pression du canal membraneux horizontal (externe) d'un côté n'a pas d'influence sensible sur la force des fléchisseurs des mains.* De plus, et ce qui est très singulier, les yeux ouverts, la malade soulève un poids *moindre*.

La courbe tétanique VI OA présente un abaissement notable des dents. Pas d'ondulations.

Cas III. — Rus., 42 ans, mécanicien, forte stature. Jusqu'à 18 ans, il éprouvait de temps en temps un état d'oppression; depuis lors, périodiquement et sans cause visible, des vertiges et des vomissements quelquefois au bout de 3 - 4 ans, quelquefois 2 fois par an. A 20 ans, rhumatismes articulaires, marche avec des béquilles. A 22 ans, syphilis; traitement de 3 ans; récemment il est traité à l'iode de potassium. A 23 ans, fluxion de poitrine. Chute sur le dos pendant le patinage si forte qu'il respire à peine. En 1901, affaiblissement de l'ouïe du côté gauche. Au commencement de mai 1904, vertiges, nausées, vomissements qui se répètent périodiquement jusqu'en octobre. Sensibilité pour les sons; le malade est obligé de se bourrer les oreilles d'ouate.

Depuis octobre 1904, bruit dans l'oreille gauche qui ne diminue pas après le cathétérisme.

Les sons forts et une vive lumière lui causent des vertiges. Au simple contact du doigt sur le pavillon gauche de l'oreille, vertiges et tremblement des objets. Après de fortes doses de quinine prescrites par les neuro-pathologistes, mieux sensible. Les sons ne causent plus une irritation aussi forte, cependant le malade continue de se boucher les oreilles avec de l'ouate. Les vertiges ne se manifestent que lorsqu'on presse du doigt le pavillon gauche. Pendant les excitations auditives, les objets se déplacent vers la gauche. Pendant les excitations auditives, ce déplacement se produit immédiatement, et pendant l'excitation lumineuse, il persiste pendant tout le temps que dure l'excitation.

17 février-1 mars 1905.

Concernant les yeux, rien de particulier. L'œil gauche voit un peu mieux. Le malade porte des lunettes pour lire. La vue d'objets rayés et de couleurs très vives (rouge, jaune) lui donne des vertiges.

Oreilles. Les deux tympans mats, les trompes d'Eustache perméables.

Oreille droite. Per aera : voix basse plus de 20 mètres. Sons per-



cus de 24 (G—<sub>2</sub>) à 32.766 (c<sup>8</sup>) vib.. Rinne +, Acoumètre de Politzer 10 m.

Per os: de 16 à 2048 (c<sup>4</sup>) vib., normale.

Oreille gauche. Per aera: voix basse 4—10 m. La voix haute est plus difficile à comprendre que la voix basse, De 30 (H—<sub>2</sub> à 32.766 (c<sup>8</sup>) vib. Acoumètre 10 m. Rinne: 128 c.+256 c.—

Per os: 30 (H—<sub>2</sub>) à 256 (c<sup>1</sup>) vib. Après le cathétérisme, pas de mieux sensible.

De temps en temps vertige, bruit et puis la marche devient encore plus chancelante.

Durée normale du son de mes diapasons en secondes.

		c. 128	c. 256	c. 512	c. 1024	c. 2048
	per aera	65	50	75	105	50
	per os	28	25	44	50	22
oreille droite	per aera	47	38	80	95	43
	per os	22	9	37	37	?
oreille gauche	per aera	42	15	46	31	20
	per os	9	6	31	? <sup>2</sup>	? <sup>3</sup>

Yeux ouverts  
se tient ferme

*Statique*

Yeux fermés.

— ferme

sur 2 pieds Incline vers la gauche.

sur la pointe Reste difficilement debout des pieds tombe finalement à droite.

se tient ferme en place plus de 60 sec.

pied droit Reste 13 sec. bouge de place.

tient ferme en place plus de 60 s.

pied gauche Reste 24 sec. bouge de place.

#### *Goniomètre,*

36°	Incl. ant.	22°, 23°, tremble de tout son corps
25°	Incl. post.	12°, 13°
32° assez ferme	Incl. lat. dex.	21°, 18°, 16°, 17°, 16°, tremble légèrement.
33° ferme	Incl. lat. sin.	9°, 8°, 7°, 6°, 9°.

*Dynamique.* — Muscles des jambes. OA: Marche lentement, avec précaution, car des mouvements plus vifs causent des vertiges.

OO: Marche chancelante, mouvements encore plus lents, pistes (ichnogrammes) irrégulières. La fatigue arrive relativement bientôt. Muscles du cou. Le malade baisse-t-il la tête. la relève-t-il, la tourne-

1. Même, les oreilles bouchées, le son a été transmis dans l'oreille droite.

2 et 3. Il est difficile d'indiquer un chiffre puisque, même les oreilles bouchées, le son a été transmis à droite.

t-il de côté, chacun de ses mouvements est accompagné de vertiges.

Muscles de la langue. Parle plus lentement que de coutume, traîne les syllabes.

Muscles des yeux : Les mouvements se font librement.

Muscles des mains : Voir plus bas la dynamométrie.

*Centrifugation.* — Les yeux ouverts : nystagmus dans les directions normales.

Les yeux fermés : a) Pas de nystagmus. Les yeux restent immobiles au centre. b) La sensation de rotation inverse persiste. c) Léger vertige sans nausées, ni vomissements.

Diagnostic : *Affectio labyrinthi sinistri.*

*Dynamométrie.* — Tab. XXIII Rus.

Main droite. Droitier. Labyrinthe sain.

1) Force maxima 36—42 kg. Normale.

2) La courbe ascendante quelquefois verticale, quelquefois un peu inclinée.

3) Ligne maxima très prononcée dans les courbes (durée 75 secondes) et V (55 sec.); moins en III (40 sec.) et VII (15 sec.). Donc, nous avons affaire à une forte main droite.

4) Les courbes tétaniques I et III tombent assez rapidement, elles sont finement ondulées. Au bout de 8 minutes la ligne de travail négatif = 7—8 kg.

5) Les courbes ergo-tétaniques V et VII n'offrent rien de particulier. La courbe descendante légèrement ondulée, deux dents grandeur naturelle (voir Rus. V) donneront une idée exacte de ces ondulations. Un pause d'une ou deux minutes porte la hauteur du soulèvement jusqu'à 39—41 kg. après 10 minutes.

Main gauche. Labyrinthe malade.

1) Force 26-36 kg.

2) La courbe ascendante légèrement inclinée en II et VI est verticale en IV. En VIII, le soulèvement s'opère en deux fois.

3) En IV, VI, VIII la courbe tombe brusquement. En II seulement, la ligne maximale se prolonge pendant 30 secondes.

4) Les courbes tétaniques s'abaissent graduellement, elles sont ondulées. La ligne de travail négatif = 7 — 8 kg.

5) Courbe ergo-tétanique VI OA : La première dent ne se dessine qu'après une minute. La courbe descendante des dents est finement ondulée. Une minute de repos augmente la longueur de la dent.

Courbe VIII OO. *Impossible d'obtenir une seule dent quoique le malade soit tout le temps persuadé qu'il soulève un poids.* La ligne obtenue est droite avec une pente très graduelle. Le jour de l'épreuve, le malade éprouve un léger bourdonnement.

**CONCLUSION.** — *Lorsqu'il y a affection d'une certaine partie du labyrinthe, on n'obtient pas, les yeux fermés, de courbe ergo-tétanique.*

Le cas que je viens de décrire permet de formuler les suppositions suivantes.

1) Chaque labyrinthe gouverne les flexeurs des mains du côté correspondant.

2) Les yeux ouverts, les impulsions volontaires provoquent la contraction des fléchisseurs. Donc, la lumière agit sur certains éléments qui, sous son influence deviennent les conducteurs des impulsions volontaires. En d'autres termes, l'irritation lumineuse ferme le courant nerveux des centres volontaires ou autres agissant automatiquement.

3) Dans l'état normal, les yeux fermés, il doit y avoir des éléments semblables qui transmettent les impressions volontaires aux flexeurs des mains. S'ils sont affectés ou détruits, cette transmission n'a plus lieu. Or, comme dans le cas qui nous intéresse toutes les méthodes cliniques ne constatent qu'une lésion du labyrinthe, il nous est permis de supposer que, dans l'obscurité, les impulsions volontaires sont communiquées aux flexeurs des mains dans un organe périphérique: dans le labyrinthe même.

(A suivre.)

## IV. — TECHNIQUE PRATIQUE

### I

#### ACOUMÈTRE TÉLÉPHONIQUE

DU

Professeur Stefanini.

Par le Professeur **G. GRADENIGO** (de Turin).

[Traduction par H. MASSIER, de Nice].

J'ai l'honneur de présenter un nouveau modèle d'acoumètre, instrument destiné à la mensuration exacte de l'acuité auditive, imaginé et construit par le Prof. Stefanini, professeur de physique au Lycée Royal de Lucques, déjà connu par ses importantes études dans le domaine de l'acoustique. L'instrument actuel est résultat de perfectionnements que j'ai en partie suggérés à l'auteur, exécutés sur des expériences physiologiques et cliniques à l'aide d'un modèle primitif présenté au 9<sup>e</sup> Congrès de la Société italienne de Laryngologie et d'otologie en 1905 (Cf. *Arch. ital. d'otologia*, XVII, p. 324).

L'instrument est basé sur l'emploi du téléphone et de vibrateurs appropriés, mus par l'énergie électrique d'une ou plusieurs piles (type piles Bazzi). Il se compose essentiellement d'un solénoïde neutre, c'est-à-dire à noyau en bois, sans fer, de façon à supprimer les nombreuses causes qui peuvent avoir une influence sur l'intensité du courant ; dans le circuit inducteur est lancé le courant interrompu des vibrateurs : autour du circuit inducteur sont enroulés de nombreux systèmes de spires, qu'on peut insérer à volonté dans le circuit, où sont introduits deux téléphones. La tonalité du son est donnée en proportion du nombre des interruptions du courant déterminées par le vibrateur ; l'intensité est exactement mesurable parce qu'elle est proportionnelle au nombre de spires que l'on a introduites chaque fois dans le circuit téléphonique. On peut insérer dans le circuit avec la méthode plus simple, un nombre de spires de 1 à 1000 et le son se fait au fur et à mesure plus intense ; on peut aussi, à l'aide d'un instrument que l'on appelle multiplicateur, insérer soit la moitié de l'énergie formée dans les piles, soit l'énergie toute entière ; dans le second cas, le son pour un nombre déterminé de spires est d'intensité double ; quand on insère par exemple 500 spires, c'est comme si on en avait inséré 1000. La potentialité maxima de l'instrument est donc de 2000 spires. Si l'on a soin de régler l'intensité du courant dans la bobine inductrice au moyen de l'interposition d'un rhéostat de façon que le son correspondant

aux spires constitue l'état physiologique, on peut mesurer la diminution auditive d'un individu par rapport avec l'état physiologique : par exemple si un malade commence à percevoir le son seulement lorsque l'on insère 90 spires, on peut affirmer qu'il possède une acuité auditive pour ce son déterminé inférieure 90 fois à la normale, c'est-à-dire  $1/90$  de l'audition normale. A l'instrument sont annexés un ampèremètre pour contrôler à tout instant l'intensité du courant inducteur, une manette pour fermer et ouvrir le circuit téléphonique, etc.

Il y a en outre un circuit accessoire avec une pile dite de secours destinée à vaincre l'inertie de certains vibrateurs et à les mettre en mouvement ; une fois que l'on a obtenu le mouvement, on supprime cette pile du circuit. Le modèle que je présente comporte trois vibrateurs qui donnent respectivement l'un, une note basse (do de la grande octave, 64 v. d.), le second, une note médiane (environ 240 v. d., si bémol de la petite octave) et le troisième, une note aiguë (environ 750 v. d. intermédiaire entre le fa dièse et le sol de la seconde octave). Les vibrateurs avec les piles sont placés loin de l'appareil, dans une autre pièce ; l'insertion du vibrateur dont on veut faire usage se fait sur l'appareil même. La disposition des spires permet de mesurer la valeur de l'audition comme on le ferait à l'aide des poids d'une balance.

L'acoumètre en question, fondé sur des méthodes physiques exactes, est sans nul doute appelé à rendre d'importants services aussi bien dans l'étude physiologique de l'audition, qu'en clinique otologique. Il sera possible d'établir exactement l'état physiologique et les variations qu'il peut subir pour des causes différentes ; il sera possible d'étudier les particularités présentées par les excitations acoustiques pour les différentes zones de l'échelle tonale, ainsi que les rapports entre l'audition mono-auriculaire et bi-auriculaire, etc. Au point de vue clinique, l'instrument permet d'élucider d'importants problèmes toujours en discussion. On pourra établir de façon sûre, le rapport existant entre l'état physiologique et les différents états pathologiques ; on peut, par exemple, dès à présent, affirmer que la diminution de l'audition chez nos malades n'est pas exprimée en millions de l'acuité auditive normale, comme l'avait trouvé quelque auteur en se basant sur des calculs fantastiques, sur les diapasons, mais dans des cas plus graves, seulement en millièmes de la valeur de l'acuité normale. On peut étudier avec cet instrument la différente distribution des défauts auditifs dans les différentes zones de l'échelle tonale, obtenant de cette façon des éléments



importants pour le diagnostic du siège des lésions auriculaires. En outre, nous sommes enfin à même de contrôler avec sécurité les modifications que subissent pendant une période de traitement,



Acoumètre téléphonique du P<sup>r</sup> STEFANINI :

*Explication de la figure.* — En haut et à gauche de la figure, l'on voit les vis d'accès des fils de la ligne au nombre de cinq pour trois vibreurs. L'ovale allongé qui occupe la partie supérieure est la bobine neutre (avec le noyau en bois) autour de laquelle s'enroulent le circuit primaire inducteur et les systèmes de spirales induites (le point d'émergence de celles-ci se voit immédiatement au-dessous de la bobine sur la ligne médiane). Sous la bobine, aussi sur la ligne médiane, il y a l'appareil d'insertion avec double système de manivelles, qui permet d'insérer dans le circuit du téléphone un plus ou moins grand nombre de spires, leur quantité étant toujours exactement mesurée; les nombres des spires qui se voient en blanc sur la figure sont établis de façon que l'on puisse insérer progressivement de 1 à 500 spires avec un système intérieur de manivelles, tous aussi bien qu'avec le système externe. Quand la manivelle du multiplicateur qui se trouve en bas et à gauche de la figure est portée sur 2 I (comme dans la figure), dans le circuit inducteur passe un courant d'intensité double en comparaison du courant qui passe quand la manivelle du multiplicateur est sur I; ce qui fait que chaque spire acquiert une valeur double. Dans le voisinage de la manivelle du multiplicateur il y a ce que j'ai appelé manivelle de secours destinée à insérer dans le circuit primaire la force électro-motrice d'une nouvelle pile accessoire pour vaincre l'inertie

initiale de quelque vibreur. On supprime cette pile dès que le vibreur est mis en mouvement. Il faut mentionner encore : l'ampèremètre (à gauche de la figure), destiné à contrôler l'intensité du courant primaire ; l'appareil introducteur des vibreurs qui permet d'insérer un circuit en manœuvrant d'un local où se trouve l'acoumètre, un des trois vibreurs tenus dans un local distant (à droite et en bas) ; trois rhéostats superposés verticalement, un pour chaque vibreur et pour permettre de régler l'intensité du courant primaire de façon que l'on ait au téléphone la limite physiologique pour chaque vibreur avec 1 ou 2 spires (à droite et en haut) ; une manette interruptrice du courant dans le circuit téléphonique qui permet de contrôler à chaque moment les affirmations de l'individu examiné. Il y a encore un interrupteur (en haut et à gauche de la figure) du circuit primaire inducteur.

On a figuré un téléphone, mais on emploie ordinairement deux téléphones, l'un pour l'examiné, l'autre pour permettre à l'examineur de contrôler l'intensité et les caractères du son.

le pouvoir auditif des malades, de suivre dans le cours des années la marche progressive d'une surdité, etc... Ce traitement est appelé à rendre par la suite de très importants services en médecine sociale et en médecine militaire. J'ai eu l'occasion d'exposer, il y a peu de temps à l'Académie de Turin, l'incertitude que peut offrir l'examen de la fonction auditive au moyen de la voix, chuchotée ou haute, les précautions que l'on doit prendre dans une telle méthode d'examen, les difficultés que l'on a à établir des conclusions précises à la suite de cet examen. Maintenant le nouvel acoumètre permet nettement des résultats précis et il suffira de mettre en relation ces résultats obtenus avec l'acoumètre dans un grand nombre d'observations cliniques et physiologiques avec les résultats obtenus au moyen de l'examen par la voix, pour avoir les bases utiles à l'établissement de règles certaines au sujet des conditions auditives fonctionnelles que l'on devra exiger des militaires, des marins, des employés de chemins de fer, etc. Un autre grand avantage de l'appareil est que son fonctionnement au moyen d'une série apparemment compliquée de manivelles et de leviers, fonctionnement auquel le malade examiné ne comprend rien, permettra de découvrir, mieux qu'avec toute autre méthode d'acoumétrie, une simulation ou une dissimulation éventuelle des déficiences auditives.

Le coût relativement peu élevé de l'appareil avec ses accessoires (250 francs environ) permettra sa diffusion dans les hôpitaux, dans les cliniques, dans les cabinets des spécialistes.

---

## DE L'ACOUMÉTRIE MILLIMÉTRIQUE

## Échelle métrique pour la mesure de l'ouïe

Par **E. TRÉTROP**, chef de service aux hôpitaux civils d'Anvers.

En 1901, j'ai présenté à la Société de médecine d'Anvers<sup>1</sup> et l'année suivante à la Société belge d'oto-rhino-laryngologie un acoumètre millimétrique basé sur l'induction : celle-ci servant à réduire l'intensité des sons de manière à avoir une échelle de mesure ne dépassant pas 300 millimètres pour l'ouïe la plus fine.

Cet acoumètre, que je n'ai cessé d'employer un seul instant depuis plus de six ans, m'a rendu de tels services que je crois utile de rappeler ici son mode de fonctionnement et d'exposer en quelques mots les services qu'il peut rendre et rend effectivement dans la pratique de chaque jour.

Plusieurs collègues qui ont revu cet appareil chez moi m'ont exprimé le regret qu'il fut si peu connu.

L'acoumètre dont il s'agit se compose de deux parties distinctes : une partie phonique disposée loin du cabinet de consultation et une partie réceptrice des sons avec réducteur gradué de ces sons.

La partie phonique comporte une montre, un diapason actionné électriquement, une boîte à musique à déclanchement électrique et la voix humaine. Deux transmetteurs microphoniques recueillent ces divers sons produits à distance au gré de l'opérateur par le simple jeu des boutons de commande de la partie réceptrice.

La partie réceptrice placée dans le cabinet de consultation comporte outre les boutons de commande des appareils producteurs du son, des interrupteurs pour mettre dans le circuit tel ou tel transmetteur, des téléphones récepteurs munis d'interrupteurs pour mettre à volonté dans le circuit l'oreille droite ou l'oreille gauche du malade et enfin, organe principal, une grande bobine d'induction permettant de diminuer le son dans les téléphones récepteurs. Un téléphone de contrôle toujours dans le circuit permet au médecin de suivre les variations d'intensité

1. *Annales de la Soc. de méd. d'Anvers*, décembre 1901; *Soc. belge d'oto-laryngol.*, juin 1902.

du son. Une graduation, mesurant l'écartement de l'induit par rapport à l'inducteur, fournit par simple lecture la valeur auditive de l'oreille droite ou gauche d'un sujet donné.

Pour établir une échelle millimétrique d'audition normale et pathologique, j'ai dû préalablement mesurer à l'acoumètre la valeur auditive de toute une série de sujets normaux. J'ai constaté alors que jamais l'audition des deux oreilles d'un sujet normal n'est identique. Les valeurs peuvent être voisines, elles n'arrivent point à se superposer. Cependant dans la vie usuelle, beaucoup de ces personnes ignorent cette différence. Il n'en est pas de même de ceux qui utilisent couramment l'organe auditif pour l'exercice de leur profession. C'est ainsi qu'ayant pris l'acoumétrie d'un grand nombre de médecins, j'ai pu toujours leur indiquer, sans renseignements préalables, l'oreille dont ils se servaient de préférence pour l'auscultation et le renseignement fourni par l'acoumètre a été toujours confirmé par la personne examinée.

Cet appareil permet de classer les personnes à ouïe normale en sujets pourvus d'une ouïe fine ou d'une ouïe moyenne. Il permet de dire ultérieurement, en cas de doute, si l'ouïe se maintient ou si elle faiblit réellement. Lorsque l'audition s'affaiblit d'une quantité minime, ou bien s'il se présente des lacunes pour certains sons, il est souvent difficile au sujet lui-même d'acquiescer une certitude. L'acoumétrie lève tous les doutes.

Chez les malades de l'oreille, la valeur de chacun des organes auditifs est fournie immédiatement sans renseignements préalables.

Les valeurs moyennes normales sont pour la montre : 105 millimètres, pour le diapason : 229, pour la musique : 107, pour la voix humaine : 110 millimètres.

Les valeurs pathologiques sont celles qui équivalent ou sont inférieures pour la montre à 75, pour le diapason à 150, pour la musique à 50 et pour la voix humaine à 50 millimètres.

L'acoumètre fournit une base fixe pour le traitement, en indiquant si celui-ci a des chances d'aboutir. Il permet de contrôler les progrès réalisés au cours de ce traitement et de s'assurer s'il est réellement efficace. C'est encore l'acoumètre qui m'a permis à maintes reprises de constater la synergie fonctionnelle des oreilles. En traitant une seule oreille pour améliorer l'audition, on aboutit fréquemment à augmenter l'acuité auditive de l'oreille non traitée.

Enfin, le relevé acoumétrique constitue une donnée utile pour l'avenir. Le malade dont l'acoumétrie a été prise peut toujours

I. — SPÉCIMENS D'OUÏE	Normale		Pathologique		Observations
	Fine	Moyenne	Moyenne	Grave	
<i>Oreille droite</i> : Montre .....	140	104	63	—*	* Aucune perception de la montre ni à droite ni à gauche.
Diapason .....	243	226	126	26	
Musique .....	122	105	38	9	
Voix humaine ..	133	108	29	1	
<i>Oreille gauche</i> : Montre .....	153	102	70	—*	
Diapason .....	298	223	132	57	
Musique .....	142	101	41	19	
Voix humaine...	146	104	35	9	

II. — M <sup>me</sup> M...	Début du traitement 2 mois plus tard				Diagnostic :
<i>Oreille droite</i> : Montre .....	10	18			Processus adhésif bilatéral suite de suppuration ancienne avec cicatrices d'anciennes perforations.
Diapason .....	31	56			
Musique .....	—	—			
Voix humaine ..	—	—			
<i>Oreille gauche</i> : Montre .....	37	72			
Diapason .....	40	76			
Musique .....	2	44			
Voix humaine...	12	28			

\* OBSERVATIONS. — Entend per aerem le tic-tac de la montre qu'elle n'entendait plus depuis longtemps.



III. — M <sup>me</sup> D. V...	Début *	Après 3 mois de traitement **			Diagnostic :
<i>Oreille droite</i> : Montre.....	—	—			Catarrhe tubaire chronique bilatéral.
Diapason .....	51	221			
Musique .....	16	70			
Voix humaine...	0	68			
<i>Oreille gauche</i> : Montre .....	—	—			
Diapason .....	78	195			
Musique .....	64	64			
Voix humaine...	52	56			

\* OBSERVATIONS. — Désespérée de sa surdité. — \*\* Entend à distance les cloches de la cathédrale, contente, a été au théâtre, a tout compris.

IV. — M. R...	Début	Après 2 mois de traitement.			Diagnostic :
<i>Oreille droite</i> : Montre .....	—	27			Otite moyenne adhésive droite d'autant de 3 mois.
Diapason .....	48	96			
Musique .....	—	18			
Voix humaine...	—	20			
<i>Oreille gauche</i> : Montre .....	81	93			
Diapason .....	159	171			
Musique .....	102	118			
Voix humaine...	85	93			

V. — M. H. L...					Diagnostic :
<i>Oreille droite</i> : Montre.....	—				Labyrinthite syphilitique extrêmement grave. —— (En traitement)
Diapason.....	—				
Musique.....	—				
Voix humaine...	—				
<i>Oreille gauche</i> : Montre.....	—				
Diapason.....	81				
Musique.....	0				
Voix humaine...	45				

VI. — M. S...					Diagnostic :
<i>Oreille droite</i> : Montre.....	—				Labyrinthite traumatique. —— (En traitement)
Diapason.....	49				
Musique.....	—				
Voix humaine...	—				
<i>Oreille gauche</i> : Montre.....	34				
Diapason.....	84				
Musique.....	7				
Voix humaine...	5				

VII. — M. J. V...	Avant l'opé- ration		1 mois après l'opération		Diagnostic :
<i>Oreille droite</i> : Montre .....	—		81		Végétations adénoïdes.
Diapason .....	61		160		
Musique .....	14		58		
Voix humaine...	4		56		
<i>Oreille gauche</i> : Montre .....	—		84		
Diapason .....	68		170		
Musique .....	33		60		
Voix humaine...	7		59		

VIII. — M. B...	Avant l'ablation des osselets		Après l'ablation des osselets		Diagnostic :
<i>Oreille droite</i> : Montre .....	57		69		Otite moyenne purulente chronique gauche avec carie des osselets.
Diapason .....	165		178		
Musique .....	65		71		
Voix humaine...	25		33		
<i>Oreille gauche</i> : Montre .....	—		7		
Diapason .....	10		91		
Musique .....	—		52		
Voix humaine...	—		21		

OBSERVATION. — Peut téléphoner couramment de l'oreille opérée.

IX. — M. D...	Après la cure radicale				Diagnostic :
<i>Oreille droite</i> : Montre .....		94			Otite moyen- ne purulen- te aiguë bi- latérale avec mastoïdite.
Diapason .....		258			
Musique .....		103			
Voix humaine...		90			
<i>Oreille gauche</i> : Montre .....		96			
Diapason .....		263			
Musique .....		106			
Voix humaine...		9			
OBSERVATIONS. — Cure radicale à droite en respectant les osselets trouvés intacts. — Ouïe aussi bonne du côté opéré que du côté guéri par le traite- ment médical.					

X. — M. V. L...	Avant l'opération		Après l'opération		Diagnostic :
<i>Oreille droite</i> : Montre .....	72				Otite moyen- ne purulen- te gauche avec volu- mineux cho- lestéatome.
Diapason .....	146				
Musique .....	108				
Voix humaine...	122				
<i>Oreille gauche</i> : Montre .....	12			80	
Diapason .....	45			132	
Musique .....	18			120	
Voix humaine...	14			96	
OBSERVATION. — Alticotomie et évidement d'une grande partie du rocher. Dans la vie courante entend aussi bien de l'oreille opérée que de l'autre.					

venir s'assurer si son ouïe se maintient ou si elle diminue. Les composantes de l'acoumètre sont des constantes, l'état du malade seul varie.

La simulation est impossible avec cet appareil, les commutateurs permettant un jeu varié de combinaisons impossibles à deviner. Aussi peut-on utiliser la méthode pour établir les données réclamées par des compagnies d'assurances, des expertises pour accidents du travail ou encore par des conseils de révision au point de vue des dispenses du service militaire.

Lorsqu'un malade de l'oreille se présente dans mon cabinet de consultations, après avoir fait, selon les méthodes usuelles, l'examen complet de l'organe auditif et de ses dépendances, je prends l'acoumétrie millimétrique et je remets à l'intéressé le duplicata de sa feuille, en l'accompagnant de quelques mots d'explication. Je procède généralement de même avant une intervention; car nos malades nous demandent non seulement de les guérir de leurs écoulements mais aussi, si possible, d'améliorer leur audition.

C'est la perception du diapason acoumétrique qui disparaît la dernière et qui sert de base au traitement, lorsque la montre, la musique et la voix humaine ne sont plus perçues. J'ai constaté régulièrement que lorsque toute perception acoumétrique du diapason avait disparu, le traitement quel qu'il fut n'aboutissait à aucun résultat positif. Une perception acoumétrique du diapason à quelques millimètres seulement permet de confirmer les chances d'amélioration qu'un examen d'ensemble aura laissé espérer. Les perceptions de la musique et de la voix humaine sont ordinairement sensiblement égales. Les notes aiguës de la musique sont perçues les dernières.

Au cours d'une acoumétrie, il convient de commencer par écarter les deux bobines peu à peu jusqu'à cessation de la perception, puis de les rapprocher doucement jusqu'à ce que la perception réapparaisse. On lit alors la valeur en millimètres.

Chez certaines personnes, il y a lieu de compter avec la fatigue rapide de l'organe tandis qu'elles s'efforcent de percevoir jusqu'aux dernières limites possibles. Les personnes nerveuses y sont spécialement sujettes et chez elles si l'ont fait deux acoumétries successives, la seconde fournira des valeurs inférieures à la première.

Il convient d'aller vite et si on est obligé d'y revenir, de procéder en deux séances.

Les malades puisent dans le fait de l'acoumétrie dont la feuille leur est remise le courage et la constance nécessaires au traite-



ment plutôt long auquel il faut les soumettre et c'est de ce chef un facteur de plus d'amélioration et de guérison.

Ci-joint une série d'acoumétries prises sur des sujets normaux et pathologiques avec la notation des progrès acquis. Elle permet de se rendre compte des avantages de la méthode.

Dans ces six dernières années, l'acoumétrie m'a donné tant de satisfaction dans la pratique journalière ; j'y ai trouvé une base si constante d'appréciation de l'efficacité du traitement institué ; mes malades y ont puisé tant d'encouragements à se laisser soigner pendant la durée nécessaire pour aboutir, que je serais heureux de voir mes distingués collègues de la Société française essayer l'acoumétrie millimétrique. L'essayer, je pense, c'est l'adopter. L'appareil est essentiellement pratique, il n'est sujet à aucun dérangement et son fonctionnement est d'une simplicité extrême. Après une longue expérience, je puis le recommander en toute confiance.

Je n'ignore pas que l'acoumétrie est une grosse question, difficile à résoudre à un point de vue universel. La preuve en est dans les multiples solutions proposées jusqu'à ce jour et généralement peu suivies. Mais, du fait que la formule universelle est encore à trouver, est-ce une raison pour ne pas utiliser des appareils tels que l'acoumètre<sup>1</sup> millimétrique dont j'ai l'honneur de vous entretenir, qui, en fidèle serviteur, vous aide à chaque instant dans le travail, donne confiance au malade, fournit des valeurs toujours comparables et permet au médecin et au malade de juger ensemble de l'efficacité d'un traitement.

---

1. Constructeurs : MM. François à Saint-Ouen (Seine).

## V. — PHONÉTIQUE

### I

#### LES MOYENS DE CULTURE PHYSIQUE DE LA VOIX AU CONSERVATOIRE NATIONAL DE MUSIQUE ET DE DÉCLAMATION DE PARIS DÉMONSTRATION RADIOSCOPIQUE DE LA RESPIRATION VOCALE <sup>1</sup>

Par **Jules GLOVER**,

Médecin oto-rhino-laryngologiste du Conservatoire national de musique  
et de déclamation de Paris.

Comme médecins du Conservatoire, nous enseignons aux élèves, avec le concours des professeurs, la physiologie appliquée de la voix, par le contrôle médical continu de l'enseignement technique du chant et de la déclamation, donné dans cette école de l'État. Et nous remplissons la fonction qui nous a été confiée, en apportant, à cette Ecole, la part de contribution scientifique du médecin oto-rhino-laryngologiste à l'enseignement artistique donné par les professeurs, dans la mesure et dans les limites, où il faut sagement se tenir, ainsi que l'indique l'expérience.

1. Mémoire présenté à l'Académie de médecine (séance du 11 juin 1907), par M. Ch. Périer et renvoyé à une Commission composée des Prof. Gariel et Dieulafoy et de M. Ch. Périer. Ce travail avait été communiqué à la Société française de Laryngologie (Séance du 15 mai 1907).

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons que la Commission de la culture de la voix a arrêté, dans la séance de l'Académie de Médecine du 9 juillet, les termes des conclusions de son Rapport. Souhaitant que la culture de la voix soit physiologique, n'envisageant le sujet qu'au point de vue tout à fait général, elle décide en résumé qu'il est inutile, sinon nuisible et susceptible de désorienter fâcheusement et sans résultat meilleur les élèves, d'adjoindre un enseignement pédagogique de la Physiologie à proprement parler *pour les élèves* à l'enseignement technique dans toutes les Ecoles de l'Etat où l'on s'occupe de la culture professionnelle de la voix. Et, considérant qu'il y a une réforme nécessaire à établir, elle s'en remet aux décisions possibles et réalisables du dernier Congrès de Laryngologie de Paris, au cours duquel, dans la séance du 15 mai 1907, fut communiqué ce travail et souhaite qu'un *contrôle médical du travail vocal des élèves* soit fait au début et au cours des études techniques par les deux médecins laryngologistes du Conservatoire, suivant le vœu même du Congrès français des Laryngologistes.

Les réflexions générales qui vont immédiatement suivre constituent comme le préambule nécessaire de l'exposé d'une partie des recherches sur la physiologie appliquée de la voix que nous présentons aujourd'hui.

Ces recherches découlent naturellement des observations quotidiennes que, vivant au contact constant des professeurs et des élèves, il nous a été impossible de ne pas faire et d'accumuler avec les années. Le médecin du Conservatoire est naturellement conduit à faire de l'enseignement. Il ne faut pas qu'il y ait là d'ambiguïté à ce sujet. Et c'est même lui seul, par la force des choses, l'intérêt moral de chacun se trouvant constamment engagé entre le conseil médical demandé et le conseil reçu, qui sera toujours naturellement, à ce point de vue, le directeur écouté, gagnant d'années en années la confiance des professeurs et des élèves et bien accueilli sans acrimonie, ni méfiance, par les deux pour cette très spéciale culture physiologique de la voix.

Comment doit donc être comprise, en vue de l'enseignement, la collaboration du médecin spécialiste oto-rhino-laryngologiste du Conservatoire avec le professeur de cette Ecole lyrique et dramatique ?

Il est entendu qu'un laryngologiste, dont la carrière s'oriente vers cette spécialisation dans la spécialité, doit être aussi parfaitement instruit que possible dans tout ce qui concerne l'enseignement du chant et de la déclamation. Et nous pouvons certifier que le médecin du Conservatoire, muni de cette éducation première, devient un excellent conseiller, dont l'expérience s'améliore chaque jour, en vue de tout ce qui a trait aux avis à donner pour le contrôle médical du travail vocal dans l'enseignement du chant et de la déclamation.

Mais nous croyons qu'il est anti-scientifique de voir le médecin se substituer ici presque entièrement au professeur de chant. Et c'est, bien entendu, pour un médecin se substituer au professeur que faire de l'enseignement technique du chant et non pas uniquement de la physiologie appliquée au chant et à la déclamation. De même, d'autre part, nous trouvons regrettable qu'un professeur de chant, dans l'état présent de l'organisation de l'enseignement, se préoccupe trop uniquement de questions de physiologie. Le rôle du médecin, dans cette variété d'enseignement, est tout naturellement et simplement celui de vulgarisateur des phénomènes les plus abordables et les plus tangibles de la physiologie appliquée à la culture physique de la voix. Et nous estimons, en somme, que tout enseignement moderne donné

à un professionnel futur de la carrière artistique devant être avant tout concret et essentiellement pratique, il y a lieu, pour cette vulgarisation de la physiologie, de sortir le moins possible de l'éducation des sens et de leur suppléance réciproque, de l'éducation de la vue, par exemple, lorsqu'il est possible et utile par la méthode expérimentale *d'adjoindre ce sens à celui de l'audition* si précieux et indispensable dans l'enseignement artistique donné.

Nous nous expliquerons plus loin sur ce sujet intéressant.

Il est presque inutile de dire que la physiologie ou une partie minime de celle-ci ne peut s'apprendre sans une connaissance assez étendue de l'anatomie. Et l'anatomie des manuels spéciaux dans lesquels pourraient seulement s'instruire les futurs professionnels de l'art lyrique et dramatique est bien insuffisante pour aborder, avec quelques chances d'en être frappé, l'analyse d'une fonction physiologique quelconque. Or, on convient généralement qu'en faisant abstraction complète d'une certaine culture littéraire préalable et nécessaire, de quelques connaissances d'histoire, etc., qu'il serait presque indispensable de posséder pour entreprendre des études artistiques, le niveau d'instruction des élèves qui fréquentent le Conservatoire, quoique s'étant un peu élevé en ces dernières années, est, en général, exceptionnellement à la hauteur d'un enseignement anatomique et physiologique, à moins que celui-ci ne soit tout à fait élémentaire. Nous sommes bien placés pour le dire sans offenser personne et avec le consentement de tous, car aucun n'a jamais cru qu'il serait utile d'avoir des connaissances scientifiques bien étendues pour faire de bonnes études artistiques.

Mandl autrefois, et Gouguenheim, médecins du Conservatoire, avaient tenté de faire des conférences sur la physiologie appliquée de la voix aux élèves. L'un de nous a préparé, en 1889, les planches murales nécessaires à ces conférences et a assisté à ces leçons presque exclusivement goûtées par quelques étrangers au Conservatoire. Les élèves se refusaient à comprendre ce dont ils ne saisissaient pas l'utilité. Nous-mêmes, nous avons demandé, il y a plusieurs années, sous la direction de M. Théodore Dubois, à faire des conférences sur le même sujet et, malgré tout l'attrait que nous en faisons ressortir, il nous a été conseillé de ne pas donner suite à cette idée pour la raison que nous venons d'exposer. Nous avons demandé encore depuis peu : il nous a été répondu que les élèves n'avaient pas le temps de suivre ces cours spéciaux ; c'est, en effet, ce qui ne pouvait pas manquer d'arriver comme autrefois.

A quoi tient cet insuccès des diverses tentatives d'enseignement de physiologie de la voix à allure certainement trop pédagogique, trop scientifique pour être utile? Ce qu'il y a de certain, c'est que ces conférences, faites en contre-partie et à part l'enseignement du chant, ont toujours menacé de jeter comme un discrédit sur les professeurs risquant d'atténuer bien vite le prestige de ceux-ci, sans pour cela aboutir à quelque chose de mieux, vis-à-vis de l'élève qui, dès lors, manque de confiance, ne sachant plus d'où vient le mal, du médecin ou du professeur.

Médecins et professeurs de chant peuvent indéfiniment agiter l'opinion et essayer de fixer l'attention avec plus ou moins de succès sur la question de compétence et de *personne* en faisant des conférences et des livres sur le sujet qui nous occupe avec des planches anatomiques et l'exposé des théories physiologiques plus ou moins nouvelles, que bien souvent ni le temps, ni l'expérience n'ont consacrées. Et, pour notre part, l'un de nous a, chez l'éditeur, aussi son livre <sup>1</sup> avec ses dessins sur la culture physiologique de la voix. Mais il représente une partie d'un important travail collectif : *Le Dictionnaire encyclopédique du Conservatoire*, dont il est obligé d'attendre la publication pour faire connaître intégralement les recherches effectuées sur les élèves du Conservatoire.

Mais ces conférences ou ces livres peuvent avoir un attrait, à notre sens, plutôt pour des médecins spécialistes et pour des professeurs de chant érudits. Quant aux autres, nous craignons que ce ne soit guère que l'intérêt de curiosité qui les pousse à lire ou à écouter. Nous doutons du profit qu'ils en peuvent retirer.

Quand Marey fit ses belles recherches physiologiques de chronophotographie sur la marche de l'homme à la station physiologique du Bois de Boulogne, les résultats de ces recherches ont directement intéressé l'École militaire de gymnastique de Joinville et les instructeurs en ont immédiatement fait leur profit pour l'armée. Voilà la simple application pratique d'une question de culture physique mise scientifiquement au point. Faudra-t-il donc que, pour chacune des cultures physiques qu'il va s'agir de rectifier d'après des données scientifiques, on fasse des élèves, avant tout, de petits anatomistes et de petits physiologistes ?

1. J. GLOVER. *Les moyens de culture physiologique de la voix au Conservatoire national de musique et de déclamation de Paris, suivi d'un essai de physiologie appliquée à l'étude de la musique instrumentale*. En préparation, Delagrave. Paris.



Sans pour cela cependant nier aucunement l'utilité de notions scientifiques bien présentées et s'adressant à qui de droit, nous verrons que, dans une école d'art comme le Conservatoire, ce sont encore les moyens de contrôle scientifique simples, pratiques, indiscutables, qu'il vaudra mieux mettre périodiquement sous les yeux des élèves et des professeurs, au cours des études, pour être réellement utile et cela en n'exigeant d'eux que des connaissances anatomiques et physiologiques même restreintes et en évitant de les éloigner de leurs seules études techniques de l'art du chant et de la déclamation.

Mais ces moyens de contrôle scientifique qui nécessitent le concours du médecin du Conservatoire, constamment consulté sur les maladies de la voix et le malmenage vocal, commandent le secret professionnel et sont exclusivement du ressort du médecin de l'Ecole, qui, seul, doit en confier le résultat aussi bien aux élèves qu'aux professeurs.

Raisonnons encore sur ce sujet important avant d'avancer dans cette étude : On a déjà dit qu'à l'Ecole des Beaux-Arts florissait l'enseignement de l'Anatomie artistique autrefois fait par Mathias Duval et auquel M. Paul Richer a magistralement donné plus d'éclat encore et plus d'utilité. Mais l'enseignement de l'Anatomie artistique donné à l'Ecole des Beaux-Arts, et nous parlons ici en modestes peintres et en dessinateurs, comporte uniquement l'Anatomie plastique raisonnée, l'Anatomie expressive avec la description et l'analyse complète de la ligne, tant au point de vue de l'attitude respective d'un membre, par exemple, qu'au point de vue des attitudes compensatrices du reste du corps tout entier pour traduire une expression artistique. Il ne s'agit donc là, et nous insistons sur ce point, de la part des professeurs d'art, que de chercher à éduquer le sens de la vue chez le futur artiste pour le raisonnement des attitudes. Il n'est pas besoin, pour cette science de la forme humaine au repos et dans les principaux mouvements, de connaissances bien développées d'anatomie interne, ni de physiologie. Il y a, en quelque sorte, une analogie seulement entre l'enseignement d'anatomie artistique existant à l'Ecole des Beaux-Arts et celui d'anatomo-physiologie, que donnerait le médecin du Conservatoire. Mais il ne peut être fait entre les deux de comparaison profonde. Dans le premier cas, il s'agit d'anatomie plastique de la ligne qui s'apprend en regardant avec intelligence le modèle et, dans le deuxième cas, c'est toute une étude complexe d'anatomo-physiologie artistique appliquée de la voix, qui va nécessiter des connaissances scientifiques infiniment complexes, rarement compa-

tibles avec l'art dramatique et lyrique. De plus, si l'on réfléchit, on conviendra de la bien douteuse utilité qu'il y aurait à parfaire l'éducation artistique autrement que par l'éducation méthodique des sens qui se sont révélées particulièrement impressionnables, exaltés et éducatibles chez les diverses *natures*, car le plus grand nombre des jeunes gens et des jeunes filles chez lesquels se révèle une nature artistique, lyrique ou dramatique, sont issus des milieux sociaux des plus modestes, et on est obligé de constater que ce talent lyrique et dramatique naturel s'est manifesté dans ce milieu spécial spontanément, instinctivement, sans l'influence d'aucune ambiance intellectuelle, ayant pu fournir à leur esprit une culture plus ou moins développée. Voilà ce que savent bien les distingués éducateurs d'artistes, professeurs au Conservatoire et certains professeurs libres. Il suffit de les voir faire dans les classes et de les entendre pour s'en convaincre. Il y a là, en ces élèves, futurs artistes lyriques et dramatiques, matière éducatible d'un genre vraiment spécial, dont la nature ne semble pas devoir être améliorée par des connaissances scientifiques, mais, au contraire, paraît pouvoir être simplement éclairée par des procédés d'investigation empruntés à la science. ce qui est différent, surtout si l'on se place au point de vue pratique.

C'est en nous basant sur ce raisonnement général, que nous avons conçu la collaboration possible du médecin oto-rhino-laryngologiste du Conservatoire avec le professeur pour l'enseignement du chant et de la déclamation.

Nous avons fait, d'une part, des recherches physiologiques sur la respiration chez l'enfant et chez l'adulte, en nous plaçant dans les conditions mêmes de la vie normale et pathologique. Les résultats ont été obtenus en utilisant l'admirable ressource des rayons cathodiques, procédé simple et indiscutable, qui n'exige de la part des élèves et des professeurs de chant aucune connaissance spéciale d'anatomie interne, ni physiologie bien étendue.

D'autre part, nous continuons, au Laboratoire de phonétique expérimentale du Collège de France, des recherches physiologiques sur l'analyse de la voix, l'émission, la pose de la voix, l'articulation et le traitement des vices d'émission, d'accentuation et d'articulation vocale, en mettant à profit, encore dans le même ordre d'idées, les données précieuses que nous offre la Phonétique expérimentale. Ce procédé d'études et de contrôle de l'enseignement du chant et de la déclamation ne nécessite pas non plus de la part des élèves et des professeurs des con-

naissances anatomo-physiologiques très complètes, puisqu'il s'agit ici de la lecture de graphiques assez aisément explicables.

Ces différentes recherches ont été et sont encore faites à l'hôpital et au laboratoire toujours sur les sujets du Conservatoire national de musique et de déclamation de Paris, au début, au cours et à la fin de leurs études, ainsi que plus tard dans la carrière artistique, soit dans l'enseignement, soit au théâtre.

En ce qui concerne la *respiration*, nous avons étudié au Conservatoire de Paris, en particulier, *recherches qui n'avaient été faites jusqu'ici par personne avant nous dans cette Ecole de l'Etat*, la *respiration vocale* par l'examen radioscopique du thorax. Chacun de nos examens a été suivi de l'établissement d'un tracé fait rapidement au calque directement sur l'écran fluoroscopique. Le premier calque constitue la première pièce d'un dossier individuel pour les examens successifs. Ces examens pratiqués sur les élèves nous ont permis de contribuer à rendre bien des services et de chercher à établir quelques données sur la culture physiologiques de la voix, suivant chaque sujet, en tenant compte des diversités anatomo-physiologiques de chaque individu.

Sans vouloir attacher à ce moyen de contrôle physiologique plus d'importance qu'il n'en comporte, nous trouvons que c'est un procédé de plus et non des moins bons de rendre la rééducation physiologique des voix, méthodique, du moins en ce qui concerne la rééducation respiratoire, son accommodation, qui se raisonne dès lors en *voyant*, en regardant directement les viciations respiratoires, sans se perdre en pures vues de l'esprit, en interprétations complexes, conventionnelles des faits, tant par les élèves que par les professeurs.

Au professeur et à l'élève artiste, vous laissez l'enseignement et l'éducation artistique, médecin du Conservatoire, vous n'intervenez au cours de cette variété de culture physique que pour orienter, rééduquer ou redresser une erreur commise au détriment des lois de la nature et cela en montrant d'une façon tangible et frappante les faits, sans avoir besoin d'exiger de ceux qui vous écoutent autre chose que la vue et l'oreille, sans avoir besoin d'avoir fait préalablement de vos auditeurs de bien grands anatomistes et physiologistes, ce qui n'ajouterait rien à leur art.

Il n'est pas douteux par exemple, et, en cela nous sommes entièrement d'accord avec les professeurs de musique instrumentale du Conservatoire, qu'un violoniste, un violoncelliste, une harpiste, ou un pianiste, etc., ne sera pas plus brillant dans

son art, parce qu'on lui aura préalablement enseigné l'anatomie et la physiologie des muscles de la main : les interosseux et les muscles lombricaux, ainsi que celle des muscles du reste du membre supérieur.

Il en est à peu près de même pour la physiologie appliquée de la voix enseignée aux élèves dans ses rapports avec l'enseignement artistique du chant et de la déclamation.

Et en somme, c'est surtout le médecin spécialisé dans cette spécialisation du traitement des maladies professionnelles de la voix ou des instrumentistes, qui doit surtout connaître dans tous ses détails la physiologie appliquée de la voix, la physiologie artistique appliquée à l'étude de l'instrumentation à cordes, etc.

Le professeur d'art trouvera certainement intérêt à y être initié.

Mais quant à l'enseignement de la physiologie appliquée à l'art *pour les élèves*, l'utilité absolue de ces connaissances scientifiques est discutable dans son mode d'application.

En raison de toutes ces particularités, nous insistons sur l'intérêt méconnu de cette méthode d'exploration de la respiration vocale par la radioscopie thoracique chez l'élève devant le professeur, lorsque cela est possible : Car, outre sa précision indiscutable, elle permet un contrôle irréfutable pour les deux à la fois ; elle s'effectue de la façon la plus discrète, tant en ce qui concerne l'élève qu'en ce qui touche le professeur. Chaque fois, l'un s'est mieux adapté à l'autre. La confiance réciproque bénéficie de ce procédé de vérification du travail. Et il n'y a plus cette acrimonie, cette méfiance qui résulte forcément de tout autre moyen employé dans cette Ecole, en vue de l'amélioration de l'enseignement du chant et de la déclamation. Or, nous avons la conviction, connaissant d'une façon spéciale la mentalité du monde des artistes lyriques et dramatiques, qu'il y a lieu, pour aboutir et réaliser un enseignement utile et possible, de sauvegarder le prestige du professeur vis-à-vis de l'élève et de ne pas orienter la confiance de l'élève plus vers le médecin que vers le professeur.

\*  
\* \*

La radioscopie thoracique constitue un moyen intéressant et précieux d'exploration physiologique de la respiration. Il rend les plus grands services dans l'exploration comparée de la respiration normale et pathologique chez l'enfant et chez l'adulte. En ce qu'il fait connaître le mode d'ampliation thoracique dans tous

les sens, où ce mode doit se produire, il a tout spécialement fixé notre attention pour l'exploration de la respiration vocale des élèves au Conservatoire en vue du contrôle physiologique du travail vocal. A ce point de vue, il est différent de la spirométrie, de la pneumographie même intercostale et des simples mensurations périthoraciques. La spirométrie, en effet, permet bien de connaître la quantité d'air qu'il est possible d'introduire dans les poumons par une inspiration profonde, la quantité d'air résiduel, qui demeure dans la cavité respiratoire à la fin d'une expiration forcée; mais l'exploration spirométrique ne permet pas d'établir, ce qui nous intéresse avant tout, aux dépens de quel diamètre thoracique soit vertical, soit transversal, soit antéro-postérieur, se produit cette introduction de l'air, autrement dit, les détails du mode respiratoire.

Quant à la pneumographie, aux mensurations péri-thoraciques, elles ne donnent aucune indication sur l'ampliation respiratoire de la cavité thoracique dans le sens vertical pour l'appréciation de la respiration diaphragmatique.

Enfin, la radioscopie thoracique permet, fait très important dans le contrôle du travail vocal, de reconnaître le mode de ménagement de l'air, lors de l'expiration dans le chant.

Nous ne voulons pas nous étendre ici sur les détails de l'exploration radioscopique du thorax dans la respiration vocale. Pour en marquer tout l'intérêt scientifique, nous exposerons seulement les idées générales suivantes : Nous savons tous que ce serait une grave erreur physiologique que de confondre la respiration réflexe et inconsciente, comme celle du sommeil, par exemple, avec l'acte thoracique du chanteur, ménageant l'air qu'il a inspiré en pleine volonté de son effort et qui doit sortir avec une lenteur calculée pour permettre de dire ou de chanter des phrases d'une certaine étendue. La respiration du dormeur est bulbaire, involontaire, celle du chanteur ou de l'orateur, de l'artiste dramatique, etc., est cérébrale. C'est une respiration volontaire. Nous sommes tout à fait d'avis que des professeurs de chant du Conservatoire ou libres parviennent à réaliser chez les élèves le type respiratoire qu'ils ont adopté pour eux. Nous avons observé, en outre, que, sans tenir compte des aptitudes organiques et physiologiques infiniment variables des sujets tous constitués d'une façon relativement différente, et éduqués dès l'enfance par atavisme au point de vue respiratoire dans un sens donné, la même méthode respiratoire est appliquée par des professeurs d'âge variable aux sujets les plus différents, dans les



attitudes les plus diverses, même lorsque celles-ci changent le mode d'ampliation thoracique.

Et dans le même ordre d'idées, nous voyions encore ces jours-ci un artiste qui, examiné de profil devant l'écran fluoroscopique, réalisait à volonté et sans grande difficulté deux modes respiratoires. Dans une première manière à type costal supérieur, il portait le sternum en avant et le diaphragme avec la plus forte inspiration ne s'abaissait qu'incomplètement, le creux épigastrique se déprimant légèrement. Dans une seconde manière à type latéral inférieur et diaphragmatique, le sternum restait en place ; mais le diaphragme avec la plus forte inspiration, s'abaissait de plus de 4 centimètres au-dessous de la limite qu'avait atteint ce muscle avec la première manière. Dans cette seconde manière, le creux épigastrique était légèrement en saillie. Les deux manières avaient été enseignées par des professeurs différents. La seconde manière, suivant l'expression de l'artiste, était celle qui le mettait « en bonne tessiture respiratoire », à son aise. Avec la première au contraire, il gagnait, à la longue, de la congestion des cordes, de la fatigue et d'autres malaises, comme la tendance à l'asphyxie, visible du reste sur l'écran, à l'aspect du cœur comparativement examiné dans les deux cas.

Ceci n'est pas difficile à comprendre pour les initiés à ces délicates analyses de la respiration vocale.

Seule, dans ce cas, la radioscopie a permis de se rendre compte et de l'ampliation large et facile des parties inférieures et latérales de la paroi thoracique et surtout de l'abaissement maximum du muscle diaphragme.

Ainsi donc, sans entrer dans les détails de l'exploration radioscopique du thorax, puisque, par l'entraînement, on peut adopter un mode respiratoire, que l'on sache qu'il est, par ce moyen, possible de montrer bien simplement au début, au cours des études, à un professeur et à ses élèves en même temps, comme contrôle physiologique du travail vocal, les vices ou les troubles respiratoires, s'ils existent. Il est possible alors de faire un choix en vue de la technique d'enseignement du chant à suivre, entre les moyens respiratoires constatés sur le sujet. Car sur l'écran fluoroscopique, on observe très aisément dans tous leurs détails, de face ou de profil, les différents types de respiration vocale : diaphragmatique, latéral-inférieur et latéro-costal, enfin costo-supérieur, associés de façon infiniment variable, avec prédominance fréquente de l'un d'entre eux sur les autres.

Dès lors, dans le cas de disproportions anatomiques et de défaut de concordance des organes de l'appareil phonétique avec

la soufflerie pulmonaire, on pourra montrer à l'intéressé, lors de l'examen radioscopique, dans une glace et sur les calques de l'image radioscopique d'une façon très précise, ce que l'on ne fait que supposer et éviter ainsi de graves maladies de la voix.

Ainsi, une puissante soufflerie pulmonaire faisant fonctionner un appareil phonétique anatomiquement conformé et fonctionnant physiologiquement pour évoluer dans le registre supérieur sera, après un examen radioscopique, très logiquement accommodé aux besoins du larynx et des anches vibrantes, des résonateurs et de l'ébranlement général de la colonne aérienne en vibration ; et *vice versa*, quoique dans le cas contraire, les inconvénients soient moindres ou du moins ne se produisent qu'à la longue.

Ainsi encore pourra être reconnue plus sagement une aptitude vocale anatomique et physiologique. Le classement et le reclassement des voix au cours des études de chant, relèvera d'un moyen scientifique de contrôle anatomo-physiologique de plus. On s'aidera, bien entendu, parallèlement à l'examen radiothoracique des résultats fournis par l'exploration des cavités résonnantes et anches vibrantes. Nous savons que, sans pour cela attacher à l'exploration rhino-pharyngo-laryngoscopique trop d'importance, ni être trop affirmatif, il semble exister à côté de la caractéristique artistique de la voix établie sur audition artistique, une caractéristique médicale anatomo-physiologique de la voix, qui ressort de l'examen d'un spécialiste bien entraîné et exercé à ce genre d'exploration, nécessitant une compétence assez particulière, facile à gagner au Conservatoire.

C'est fort bien de dire à un élève : les aptitudes organiques de votre instrument vocal ne se prêtent pas au rendement que votre professeur exige de vous. L'élève vous croira sur parole, mais pourra-t-il toujours faire différemment de ce qu'il fait. Il ne voit pas les raisons du défaut dans le classement vocal conventionnel maintenu par son maître. Ce sera donc mieux, encore, si le conseil médical peut être donné à coup plus sûr et plus démonstratif en ce qui concerne la respiration vocale par la radioscopie thoracique. On montrera à l'élève, au professeur, qu'avec une soufflerie trop faible pour une anche vibrante donnée, il faut s'habituer à l'agrandissement de tous les diamètres de la cage thoracique, même si la respiration diaphragmatique, si en honneur, semble parfaite. Et *vice versa*, une voix habituée à se maintenir dans les tables d'harmonie supérieure, un ténor léger, une soprano aiguë présentant une ampliation thoracique trop développée par des cordes vocales de faibles dimensions,

des résonnateurs étroits, il y aura lieu de montrer les inconvénients à redouter d'un acte respiratoire trop violent. On accommodera sous les yeux la respiration au travail vocal à fournir.

\*  
\* \*

Pour tout ce qui touche à l'émission, la pose de la voix, la résonnance et le timbre, l'accentuation vocale et le traitement des troubles de l'émission de la voix, de l'articulation et de la prononciation, c'est encore par un contrôle physiologique de la culture physique de la voix parlée et chantée, basé sur une méthode faisant appel au sens de la vue, qu'il faut avoir recours. Et il n'est pas pour cela besoin, ainsi qu'on va le voir, d'exiger du sujet des connaissances anatomiques et physiologiques bien spéciales.

La phonétique expérimentale tout d'abord par la méthode graphique de Marey et ensuite par l'exploration acoustique à l'aide du tonomètre et le calcul des vibrations sur les tables acoustiques va permettre d'établir les nuances les plus délicates non seulement dans l'analyse de la parole et du chant, mais encore dans le traitement méthodique des troubles de l'émission et de l'articulation de la voix parlée et chantée.

La Phonétique permet par exemple d'étudier et d'analyser de très près l'articulation musicale de la parole : la hauteur musicale, l'intensité musicale, la durée musicale,

La hauteur musicale que l'on peut aisément mesurer en phonétique se prête à l'accent musicale et aussi à la modulation musicale du vers, de la prose et même de la parole dans la conversation. *L'analyse graphique du style*, aussi bien en littérature musicale qu'en prose, en poésie, facilite la mise en évidence de toutes les qualités rythmiques, l'explication de la genèse des accords et l'application variée de l'harmonie. En somme, elle montre, au point de vue qui nous occupe, la personnalité de l'œuvre et de son auteur

Il y a là une application directe aussi à la composition musicale et enfin surtout à l'amélioration de l'interprétation des grandes compositions par les artistes lyriques.

Un interprète imparfait, à la lecture des graphiques enregistrés, va pouvoir étendre ses moyens vocaux. Ainsi une sélection plus large de bons interprètes pourra en quelque sorte s'établir par la vue, venant chez eux s'adjoindre à l'oreille, dans le cas où celle-ci présenterait quelques caractères d'insuffisance.

D'autre part, en poésie par exemple, « cette langue accentuée du vers », selon l'expression de Lamartine, qui donne du son et

de la couleur à l'idée et qui vibre peut-être à cause de cela, quelques jours de plus que la langue vulgaire dans la mémoire des hommes, dans notre admirable poésie française, le vers est une succession parfaitement musicale de brèves et de longues, exactement enregistrables par l'expérimentation en phonétique.

C'est ainsi qu'enregistrer Boileau dit devant l'appareil, avec la précision qu'il comporte, toujours par un excellent artiste, fait vite constater le vers défectueux, bien entendu au point de vue musical et non point prosodique. C'est souvent sec, froid, dur et sans couleur.

Au contraire, enregistrer les beaux rythmes, le beau style de Racine, ou encore la jolie couleur de Musset, c'est montrer l'allure toute musicale et pleine d'harmonie de ce qu'est le beau vers français.

Il faut donc ne pas être un visuel en écrivant, mais un auditif, un acousticien, si le mot existait :

Et c'est ainsi qu'en lisant, on peut alors *voir* un défaut ; cela vous « saute aux oreilles », selon l'expression courante faussement d'habitude appliquée à la vue dans le cas particulier.

L'enregistrement de l'*intensité musicale* est chose possible pour la vue. Et l'on peut faire *voir* en phonétique expérimentale, malgré les difficultés, et montrer dans quelle mesure le son est appuyé.

Enfin la *durée musicale*, la longueur des intervalles, la conciliation des temps dans la succession rythmique des longues et des brèves du vers, en poésie, en composition musicale, sont du domaine des phénomènes analysables par l'interprétation en phonétique expérimentale.

Comme on le voit en physiologie appliquée de la voix, de même que la radioscopie thoracique pour l'exploration de la respiration vocale peut rendre d'importants services, de même la phonétique expérimentale appliquée peut aussi être utilisée pour l'analyse de la voix parlée et chantée, l'étude visuelle de l'émission, de la pose de la voix, de l'accentuation vocale, dans l'orientation de l'enseignement artistique, lyrique et dramatique.

*Résumé.* — En résumé : 1° Nous croyons avoir démontré qu'en raison du contact continu des élèves et des professeurs avec le médecin du Conservatoire, il est nécessaire que, connaissant particulièrement les besoins des élèves qui le consultent chaque jour pour les maladies de la voix et le malmenage vocal, connaissant la mentalité de tous, ce soit lui qui soit chargé, s'il y

a lieu, de faire les cours ou conférences de physiologie élémentaire appliquée et d'hygiène de la voix au Conservatoire.

2° En outre, il est désirable aussi qu'en raison de la discrétion qu'il y a lieu d'apporter au contrôle médical du travail vocal artistique, pour éviter de jeter sur l'enseignement des professeurs un discrédit, atténuant leur prestige vis-à-vis des élèves, qui de plus perdraient toute confiance et seraient désorientés; en raison aussi de la nécessité du secret professionnel à garder sur un examen médical, qui peut, s'il est connu dans ses résultats, amoindrir la valeur du sujet encore en cours d'études et entraver plus tard sa carrière, il est à souhaiter que ce soit le médecin du Conservatoire qui soit seul chargé du contrôle physiologique de l'enseignement du chant et de la déclamation, au Conservatoire.

3° En outre des moyens techniques d'examen à la disposition du médecin oto-rhino-laryngologiste, spécialement entraîné à ce genre d'exploration et concernant l'établissement des différenciations anatomo-physiologiques et du défaut de concordance des organes de l'appareil phonétique avec la soufflerie pulmonaire, presque chez chaque individu pour un rendement donné, nous proposons deux méthodes d'exploration qui n'ont pas encore été employées dans le cas particulier et qui nous ont donné au Conservatoire de Paris de précieux résultats.

4° Ces méthodes d'exploration et de contrôle physiologiques du travail vocal sont : en ce qui concerne la respiration vocale, la *radioscopie thoracique* et en ce qui a trait à l'émission, la pose de la voix, l'articulation vocale, etc., la *méthode graphique*, voire même la tonométrie, moyens scientifiques qu'offre la phonétique expérimentale appliquée pour le perfectionnement de l'enseignement artistique lyrique et dramatique.

5° La radioscopie thoracique et la méthode graphique en phonétique expérimentale appliquée sont, des moyens de contrôle du travail vocal qui s'adressent simplement au sens de la vue.

6° Les professeurs et les élèves, à l'aide de ces deux moyens de contrôle, pourront vérifier eux-mêmes, avec le médecin, les aptitudes organiques et fonctionnelles de l'appareil vocal pour un rendement donné, sans pour cela qu'ils aient besoin de connaître l'anatomie et la physiologie appliquée de la voix dans tous leurs développements.

7° La radioscopie thoracique fait connaître le mode suivant lequel s'effectue le ménagement de l'air durant l'expiration dans le chant. Elle permet de *voir*, d'autre part, les détails du mode d'ampliation thoracique dans tous les sens. Comme moyen d'ex-



ploration de la respiration vocale, elle est donc supérieure à la spirométrie, qui fait seulement connaître la quantité d'air inspiré, expiré et l'air résiduel, mais sans montrer aux dépens de quel diamètre thoracique, soit vertical, soit transversal, soit antéro-postérieur se produit cette introduction de l'air dans les poumons.

La radioscopie thoracique est encore supérieure à la pneumographie même intercostale et aux mensurations péri-thoraciques, qui ne donnent aucune indication sur l'ampliation respiratoire de la cavité thoracique dans le sens vertical pour l'appréciation du mode de respiration diaphragmatique.

8° La phonétique expérimentale, par la méthode graphique, permet d'établir les nuances les plus délicates, non seulement dans l'analyse de la parole et du chant, mais encore pour le traitement méthodique des troubles de l'émission, de l'articulation de la voix parlée et chantée. La phonétique permet par exemple, d'étudier et d'analyser de très près l'accentuation musicale de la parole : la hauteur musicale, l'intensité et la durée musicales.

*Conclusion.* — En raison de ce que, d'une part, il serait souhaitable que l'Etat, assumant vis-à-vis des élèves, qui parfois reçoivent des bourses, toutes les charges de l'enseignement artistique donné au Conservatoire, fût renseigné, comme il l'est pour les autres grandes Ecoles, chaque année, à la suite d'un examen médical obligatoire de tous les élèves admis et sache si, à côté des qualités vocales qui déterminent seules aujourd'hui l'admission et le maintien en cours d'études, chaque élève réalise et continue à réaliser tous les caractères physiques de santé générale et de bonnes aptitudes organiques et fonctionnelles de l'appareil phonétique, permettant d'entreprendre et de poursuivre utilement une éducation artistique, lyrique et dramatique ; en raison, d'autre part, de ce qu'il y a lieu d'initier chacun à des notions scientifiques susceptibles de faire connaître, d'une façon très élémentaire, la structure et le mécanisme du fonctionnement normal et régulier de l'appareil vocal par des méthodes d'exploration empruntées à la science et permettant de *surveiller surtout* comment se comportent ces organes durant l'entraînement, en cours d'études, nous avons l'honneur d'émettre respectueusement le vœu qu'il plaise à M. Dujardin-Beaumetz, Sous-secrétaire d'Etat des Beaux-Arts, et à M. Gabriel Fauré, Directeur du Conservatoire de Paris, d'établir de fait pour les deux médecins en fonction du Conservatoire, tout

désignés pour cela à cause de leur contact continu avec les professeurs et les élèves, la charge d'un enseignement réglementé obligatoire des *éléments très résumés* d'anatomie des organes de la parole, de la physiologie appliquée de la voix et de son hygiène en première année d'étude, sous forme de l'exposé des résultats d'un contrôle physiologique du travail vocal, qui serait effectué au début et périodiquement durant les études à l'aide des moyens d'investigations scientifiques les plus simples et les plus pratiques, à notre disposition.

Un examen physique pratiqué, comme pour les autres Ecoles (Saint-Cyr, Polytechnique, etc.), avant l'admission définitive, avant les examens d'admission d'octobre, et annuellement ensuite, en juin, avant les examens d'admission aux concours de fin d'année, pour le maintien en cours d'études, répondrait à tous les desiderata. Car parmi les élèves du Conservatoire, il s'en trouve qui sont atteints d'affections chroniques des voies respiratoires, de l'appareil circulatoire et du système nerveux, qui ne feront jamais de bons artistes lyriques et dramatiques.

Et, en somme, une des grandes causes du malmenage vocal est moins l'ignorance de la physiologie appliquée de la voix que l'imparfait recrutement des élèves.

---

## II

# ÉDUCATION ET RÉÉDUCATION VOCALES D'APRÈS LA PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE (Suite)

Par **René MYRIAL** (de Paris).

M<sup>me</sup> Marie Sasse<sup>1</sup> : « Quand on émet le son, il faut faire attention à la forme que l'on donne à la bouche, cette forme ayant une influence sur la qualité du son, il faut, à l'émission du son, ouvrir la bouche plutôt en hauteur, en aplatissant bien la langue, de façon à ce qu'elle ne s'oppose pas au passage du son, la bouche ouverte en largeur donnant un son niais; ayez la tête plutôt baissée, de façon à ce que le tuyau vocal soit bien ouvert et sans aucune contraction, le cou tendu donnant des sons gutturaux; il faut arriver à chanter sans effort avec la même facilité que l'on met en parlant.

« Quand un son succède à un autre son, on doit opérer ce changement sans secousse, sans aucun changement d'émission. Le son que l'on quitte doit être le point d'appui de celui que l'on va attaquer. Les sons doivent être comme les anneaux d'une chaîne, tenus les uns aux autres et être de même qualité. Il est bon d'émettre les sons sur les différentes voyelles, en cherchant, malgré leurs différences, à les rendre homogènes, en leur conservant la même émission.

« On éclaircit sur les voyelles qui ont tendance à assombrir le son et l'on sombre sur celles au contraire qui rendraient le son trop pointu. La voix étant un instrument doit être travaillée comme tel avec tous les soins que comporte sa délicate construction. Il faut travailler peu et souvent, il faut, comme pour les instruments, travailler le mécanisme. C'est par le mécanisme qu'on arrive à l'assouplissement de l'organe, et par l'assouplissement à la force ».

M. Eugène Crosti<sup>2</sup> : « Rien d'uniforme, d'immuable en matière d'émission de la voix. Un professeur de chant ne doit pas plus adopter un système unique d'émission qu'un tailleur

1. MARIE SASSE, *loc. cit.*

2. EUGÈNE CROSTI, *loc. cit.*

ne peut adopter une unique mesure pour tous les clients. Le professeur doit adopter pour chaque voix qui se présente à lui le système d'émission qui lui paraîtra le plus propre à combattre les défauts que cette voix peut avoir. Je veux dire par là que loin de repousser *à priori* tel ou tel système, il doit les admettre tous, car, dans chacun d'eux il y a toujours quelque chose de bon à prendre, quelque chose d'utile à s'approprier.

« Un artiste qui possède une bonne articulation, une articulation vigoureuse et une excellente prononciation, peut, avec une voix relativement faible, lutter sans désavantage et même victorieusement avec d'autres doués de moyens vocaux tonifiants ».

M. Crosti recommande de chanter sur les voyelles *a, é, ê, i, o, u* et *ou*, en exigeant que l'élève donne à chacune d'elles le son qui lui est propre. « Je n'entends pas dire par là que dans le chant on doive prononcer exactement et rigoureusement les voyelles comme dans le langage usuel, non, il est évident que si l'on prononçait en chantant les *i*, les *u*, les *ou*, les *o* absolument comme on les prononce dans la conversation, ces voyelles manqueraient complètement de sonorité. Il faut tricher, légèrement tricher, c'est-à-dire rapprocher un peu l'*i* de l'*u* et de l'*ê*, l'*u*, de l'*eu*, et l'*ou* de l'*o*, mais tout cela avec discrétion, sans effronterie et de manière que, en définitive pour l'oreille, l'*i* reste toujours *i*, l'*u* reste toujours *u*, l'*ou* reste toujours *ou*.

« En matière d'émission, mon idéal à moi est celui-ci : un son bien rond, bien souple, bien gras, ni trop clair, ni trop sombre, libre, dégagé, en dehors et bien entendu, pas chevrotant. C'est pour atteindre ce but tant désiré que je fais usage de tous les systèmes d'émission. Si un élève, par exemple, chante trop blanc, que son *a* soit trop clair, trop écrasé, je le ferai travailler sur les voyelles *o, ô, u* et même *ou*, espérant arriver ainsi à assombrir cette voix trop claire et trop aiguë. Si au contraire l'élève a une tendance à chanter trop sombre, en le faisant travailler sur les voyelles *a* clair (*papa*), *é* et *ê*, j'arriverai, je l'espère, à l'amener vers mon idéal.

« Lorsque l'élève aura le défaut de chanter sombre tellement enraciné qu'il ne s'en guérira pas suffisamment après un certain nombre de leçons sur les voyelles *a* clair, *é* et *ê*, ma foi, il faudra en venir aux grands moyens, il placera entre ses dents de devant un petit cube en bois de un centimètre de côté environ, ou bien un morceau de liège de même dimension (j'aime mieux le bois à cause de sa rigidité) et il attaquera tous ses sons sur *da, dé, dè*,

*di*, en respirant après chacun d'eux, en évitant toute contraction de la gorge.

« Qu'un élève ait la voix gutturale, qu'il chante de la gorge comme on dit, c'est-à-dire qu'il serre la gorge en émettant les sons, j'emploierai pour le guérir le système du relâchement du chant sur le souffle. Ainsi je lui ferai travailler dans différents tons l'exercice ci-dessus, en imitant sur chaque note une personne qui souffle sur le bout de ses doigts pour les réchauffer et en chasser l'onglée, ou bien encore, pour mieux me faire comprendre, je lui dirai d'imiter quelqu'un qui envoie son haleine sur une glace avant de la frotter pour la nettoyer. Il devra donc respirer après chaque note.

« Comme complément je recommanderai à cet élève la gymnastique suivante : il formera avec son mouchoir une espèce de tampon qu'il appuiera fortement sur sa bouche ouverte, de façon à la fermer hermétiquement, puis il prendra une bonne respiration et soufflera énergiquement en avant sans retirer le mouchoir, afin que les muscles de la gorge soient bien dilatés, bien ouverts. Dans ces conditions, c'est-à-dire toujours en soufflant en avant, et contre le mouchoir, il parcourra trois ou quatre fois de suite une gamme ascendante et descendante. Cette expérience demande à être répétée plusieurs fois par jour. Par ce moyen j'habitue les muscles de la gorge à rester dilatés au moment de l'attaque du son et pendant sa durée, et par suite j'arrive à guérir l'élève de son défaut ou du moins à l'atténuer dans une notable mesure.

« Il faut également veiller à ce qu'il n'avance pas la mâchoire inférieure en chantant, ce qui est le signe caractéristique du chant de la gorge ».

M. Mayan<sup>1</sup> : « La voix est un souffle qui, passant par le larynx, fait vibrer les cordes vocales. Le souffle ne devient donc voix que lorsqu'il est sorti du larynx et c'est une fausse appellation que de dire voix de poitrine, car si le souffle reste dans la poitrine, il n'est ni du son, ni de la voix. Ce qu'on appelle communément voix de poitrine c'est le repos constant du son sur une colonne d'air qui (celle-ci) repose sur la poitrine. C'est le son forcé qui vient trouver son point d'appui dans la voûte palatale. Ce système d'émettre le son est le plus répandu et c'est celui qui fait également le plus de victimes, c'est également celui que, par tous mes efforts, je tendrai à faire disparaître

1. J. M. MAYAN, *loc. cit.*



car avec cette attaque du son il y a non seulement fatigue et usure de la voix, mais on peut rarement unir la voix de poitrine à la voix attaquée en tête.

« La difficulté de passage consiste à unir un son fort à un son faible relativement, ou d'unir un son que l'on peut attaquer ouvert et soi-disant de poitrine à un son qui ne peut être attaqué qu'en tête, c'est-à-dire unir deux registres qui n'ont ni le même timbre, ni la même émission. Mais expliquons-nous bien : Je viens de dire unir un son fort à un son faible. La raison ? C'est que plus les sons *mi*, *fa*, *fa* dièze, *sol* sont éclatants plus les sons ascendants qui suivent et sont attaqués en tête sont faibles, et c'est surtout dans ce cas que la soudure devient problématique, pour ne pas dire impossible ; il faut ajouter que même arriverait-on à un résultat à peu près satisfaisant (ce dont je doute), ce serait au prix de quels efforts ? On n'aurait d'ailleurs aucune unité de timbre.

« Pour parer à tous les inconvénients qui peuvent survenir aux notes de passage de la voix et aux accidents qui peuvent être occasionnés à celle-ci à cause de la soudure des deux émissions (voix de poitrine et voix de tête) autant que pour arriver à chanter également, avec facilité sur les notes élevées autant que sur les notes graves et le médium, la solution est celle de l'unité d'émission, c'est-à-dire une seule manière d'émettre, d'attaquer, de diriger le son pour toute l'étendue de la voix.

« En admettant l'unité d'émission, il est facile de se convaincre que nous n'avons plus à redouter de soudure de voix, puisqu'il n'y a plus qu'une voix et une seule émission, il ne peut y avoir ni choc, ni transition. Cette émission je l'ai trouvée dans l'attaque en tête ou direction dans le masque. La raison ? C'est que tous les sons peuvent être attaqués en tête et que quelques-uns seulement peuvent l'être en poitrine. On ne peut nier qu'il y ait eu des chanteurs avec la voix toute ouverte et appuyée sur la poitrine, mais je regarde ceux-ci comme une exception, pour ne pas dire des phénomènes, lorsque leur voix dure plusieurs années.

« Cette méthode est appelée *attaque en tête* par opposition à l'expression *voix de poitrine*, car en réalité ni l'une ni l'autre de ces appellations n'ont de raison d'être, il n'existe pas plus de voix de poitrine que d'attaque en tête. Ce que j'ai voulu c'est que l'on vît dans l'expression d'attaque en tête, un son qui n'a rien de commun avec les efforts de la poitrine et dont la direction, l'appui immédiat est le masque en tête.

« Quelle est la raison qui dit qu'il vaut mieux avoir deux

émissions, soit une pour les sons graves et l'autre pour les sons élevés ? Outre la fatigue et l'usure de la voix avec les deux émissions, il y a l'inconvénient de la soudure des voix ; il y a bien des professeurs habiles qui font fermer les notes qui précèdent le passage de la voix à seule fin de rendre moins sensible le changement d'émission, mais il en subsiste néanmoins deux voix, deux façons de l'attaquer et de la diriger.

« Pour la voix comme pour toute chose une seule direction est préférable à deux ; on est plus fort unis que séparés ; et puis avec les deux émissions, c'est une lutte constante entre la voix de poitrine et la voix de tête. Si on monte trop en poitrine on éraïlle la voix et si on descend trop fermé, on étouffe la voix ; ajoutez à cela la préoccupation constante en chantant (pour les femmes et les ténors surtout).

« En résumé, pour avoir la voix facile, homogène, timbrée, longue, pour l'émettre sans fatigue, il faut tenir la tête droite, baisser le menton, respirer très bas (dans le diaphragme), monter la respiration et attaquer les sons nettement en tête, dans le masque, dans les fosses nasales, enfin commencer les sons et les finir avec la bouche ouverte et chanter sans force ».

M. Faure<sup>1</sup> distingue entre la voix ouverte et la voix fermée selon qu'elle est émise sur une voyelle ouverte ou fermée : « on ne pourrait, en effet, chanter continuellement en voix ouverte qu'à la condition de dénaturer les sonorités propres aux voyelles fermées *é, i, o, u, ou*. Le cas serait le même si on voulait chanter fermé sur les voyelles *â* ou *ê*. »

Pour remédier à l'*amincissement* de la voix dans les sons élevés, M. Faure recommande de ne pas lever la tête : « lorsqu'on lève la tête dans l'espoir d'atteindre plus facilement les notes hautes de la voix, le larynx se déplace et s'avance graduellement jusqu'à l'isthme du gosier, empêchant la voix de résonner dans le pharynx et les fosses nasales, qui en sont les *réflecteurs* ou les *répercuteurs* naturels.

« Lorsqu'on baisse la tête au contraire, le larynx est immobilisé dans sa position normale et la distance qui le sépare du pharynx et des fosses nasales étant plus grande, laisse un vide où se produisent les résonnances qui donnent à la voix toute l'ampleur et la sonorité dont elle est susceptible. J'ajouterai même qu'on peut mettre au service des sons élevés une bien plus grande quantité d'air, lorsque le larynx est abaissé. Le seul

1. J. FAURE, *loc. cit.*

fait de baisser la tête à mesure que l'on s'élève dans les sons aigus ne suffirait pas à combattre leur *amincissement*, il faut la baisser légèrement en ramenant le menton vers le cou, ce qu'on appelle vulgairement « se rengorger ». Un autre avantage qui résulte de cette position de la tête est d'opérer ce que je nommerai le *rapprochement* entre les notes graves, le médium et les notes élevées et d'éviter par exemple qu'un sol aigu, malgré sa justesse absolue, ne produise à l'oreille de l'auditeur la sensation d'un la ou même d'un si naturel. En principe le mouvement de la tête doit se faire *dans le sens opposé* au dessin de la phrase musicale.

« C'est dans la diversité des timbres propres aux voyelles ouvertes ou fermées, aux nasales et aux buccales, qu'il faut chercher un des principaux éléments du coloris, sans lequel le chant n'est qu'une suite de sons monotones. J'ose dire que les chanteurs vont à l'encontre du but qu'ils se proposent en évitant certaines voyelles fermées telles que les *i*, les *é* et les *u* et en créant à leur usage personnel des sonorités de fantaisie, car les voyelles fermées offrent toujours plus de solidité aux sons que les voyelles ouvertes; ceux qui les ont abordées franchement au début des études, loin de les éviter ont pour elles une sorte de prédilection à cause de leur appui, de leur sécurité, de la propriété qu'elles ont de s'opposer à la déperdition du souffle.

« Lorsqu'on possède dans le langage usuel une prononciation correcte, on peut être son propre guide pour arriver à bien prononcer en chantant. Il faut d'abord lire à haute voix et par fragment le texte du morceau qu'on doit interpréter, puis le reprendre immédiatement en chantant afin de reproduire, avec la fidélité la plus scrupuleuse, toutes les sonorités de la voix parlée.

« Quant à ceux dont l'articulation manque de vigueur et de netteté, ils pourront recourir à un moyen que j'ai toujours employé avec succès, et qui consiste à faire chanter un morceau les dents serrées, en s'efforçant d'articuler et de se faire entendre distinctement. L'obstacle qu'on y rencontre oblige les muscles du larynx et de la langue à des efforts qui développent leur vigueur et leur agilité. On trouve ensuite une facilité plus grande pour prononcer et articuler nettement. »

Manuel Garcia <sup>1</sup> : « Pour que l'oreille apprécie l'égalité de la voix, le chanteur, par un jeu habile de l'instrument vocal, doit modifier insensiblement la voix. Il doit l'arrondir modérément

1. Manuel Garcia, *loc. cit.*

et par des nuances progressives pour les sons hauts ; de même, pour les sons graves, il l'éclaircira de façon que l'égalité apparente de la voix soit le produit d'une inégalité réelle, mais bien ménagée, de la voix. Ce procédé appliqué aux diverses voyelles, nous fournit le tableau suivant :

L'a s'approche de l'o ouvert ;  
 l'é ouvert s'approche de l'e, puis de l'eu ;  
 l'i s'approche de l'u, sans le secours des lèvres ;  
 l'ô s'approche de l'ou.

« L'application de ce précepte comprend chaque registre dans son entier. Si la voyelle restait constamment ouverte comme dans l'a du mot *armée*, par exemple, elle communiquerait de l'éclat aux sons bas et moyens, mais les notes élevées seraient criardes. Au contraire, la voyelle qui serait invariablement couverte, comme dans l'o d'*apôtre* donnerait aux notes élevées une couleur pleine et arrondie, tandis qu'elle rendrait les sons bas ternes et sourds.

« Chaque voyelle, quand elle s'éclaircit, suit la marche contraire à celle qu'indique le tableau ci-dessus, par exemple : l'ou s'approche de l'o, l'o de l'a, etc. Remarquons encore que les voyelles trop pointues comme l'u, l'i italien et l'u français resserreraient l'organe et le gêneraient dans toutes les parties.

« Pour éviter cet inconvénient, le chanteur aura soin d'ouvrir ces voyelles un peu plus que ne le comporte la prononciation parlée.

« Le besoin de maîtriser toutes les teintes de la voix nous a fait imaginer l'exercice suivant : nous le considérons comme un des plus utiles que nous ait suggérés notre pratique. *Passer sur la même note et d'une seule respiration sur tous les timbres graduellement amenés, depuis le plus clair jusqu'au plus sombre, et puis, d'une autre respiration passer du timbre sombre au timbre clair.* Le son doit garder un degré de force uniforme pendant toute l'opération. Cette étude n'est vraiment efficace que dans le registre de poitrine. »

(A suivre.)

## VI. — RECHERCHES HISTORIQUES

### GUERSANT

Son rôle en pathologie pharyngée

Par C. CHAUVEAU.

Pour la postérité, le mérite principal de Guersant est d'avoir grandement contribué à la diffusion des idées de Bretonneau sur la diphtérie. Si le premier a été le créateur des nouvelles doctrines, le second en a été incontestablement le vulgarisateur. Cette tâche n'était pas aussi aisée qu'on pourrait le supposer aujourd'hui. L'hypothèse dualiste, intronisée par Home vers la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, n'avait pas seulement conquis le public médical de la Grande-Bretagne, elle était partagée par les maîtres les plus distingués du continent et notamment de l'école parisienne, d'autant plus qu'elle cadrait, on ne peut mieux, avec le système de Broussais bientôt tout puissant. Son explication simpliste des faits observés n'avait nul besoin de ces entités décriées, englobées sous le terme vague de spécificité et de génie épidémique, conceptions regardées comme vieilles, honnies comme des hypothèses métaphysiques hors de saison et que cependant l'école de Tours semblait devoir ressusciter. Les partisans de Home étaient d'autant plus enclins à persister dans leur sentiment qu'à Paris ils n'avaient affaire qu'à la diphtérie sporadique, dont les allures sont, comme on le sait, bien moins tranchées, et par cela même moins significatives que celles de la diphtérie épidémique observée par Bretonneau et ses élèves.

Bourgeoise, il est vrai, avait fait paraître, en 1823, une observation fort intéressante, montrant que le mal pouvait avoir entièrement l'aspect d'une maladie générale, diffusant ses symptômes et même ses lésions caractéristiques dans les points les plus éloignés de l'organisme (angine pseudo-membraneuse et localisation anale). Bourgeois, médecin de l'école de la Légion d'honneur à Saint-Denis, se faisant l'historien d'une épidémie célèbre qui venait de sévir dans cette institution, avait également confirmé quelques-unes des données récemment soutenues ; et Deslandes avait fait paraître un remarquable mémoire critique en faveur de celles-ci, mais le procès au fond n'était pas encore engagé et, quel que fût le zèle des néophytes, chacun restait sur ses positions.



Guersant, esprit prudent et sagace, clinicien éminent, estimé de tous pour sa valeur incontestable d'ailleurs, professeur à la Faculté de Paris et jouissant par cela même d'une autorité officielle indiscutable, est celui qui fit pencher la balance en faveur de la spécificité et de l'unicisme de la diphtérie, à force de talent, de modération, de diplomatie même, malgré l'opposition furieuse de Broussais et de ses disciples, qui sentaient menacée la doctrine du physiologisme et s'efforçaient de consolider par la ruine des idées adverses ses bases si fortement ébranlées. On pourrait raconter à l'occasion de cette grande lutte, qui n'allait pas moins qu'à décider en quelque sorte du sort de la médecine, bien des anecdotes démontrant, combien le combat dégénéra souvent en personnalités ; mais la postérité est dédaigneuse de ces petites choses et ne se préoccupe plus heureusement que des questions de science pure.

Le vulgarisateur des idées de Bretonneau avait d'autant plus de mérite de se rallier aux théories émises par celui-ci que lui-même avait fait paraître quelques années auparavant un opuscule sur le croup où il soutenait les façons de voir généralement admises. Mais, devant le lumineux exposé du maître de l'école de Tours, il abandonna courageusement ses convictions anciennes et écrivit pour le *Dictionnaire en 30 volumes* un article sur l'angine pseudo-membraneuse resté célèbre ; car il fait date, ayant décidé en quelque sorte du sort de la bataille en faveur de Bretonneau. L'influence de Trousseau ne sera pas inutile pour compléter la victoire ; mais on peut dire que, grâce à Guersant, le pas décisif venait d'être fait.

Il importe donc au plus haut point de se faire une idée précise de la monographie de ce dernier, et c'est pourquoi nous allons en donner une analyse aussi minutieuse et aussi exacte que possible.

L'auteur débute par indiquer à grands traits la symptomatologie de l'affection. Elle serait assez semblable à une pharyngite ordinaire et les phénomènes qu'elle détermine n'auraient même qu'une allure assez effacée dans la majorité des cas. Ainsi « la déglutition, écrit-il, est ordinairement moins douloureuse dans cette maladie que dans la plupart des autres espèces d'angines ; la fièvre est le plus souvent à peine sensible et les jeunes malades jouent comme à l'ordinaire. Souvent ils avalent presque aussi facilement que s'ils n'avaient point d'angine. » Ces manifestations bénignes du début avaient beaucoup frappé Bretonneau, et ses élèves, qui y voyaient le moyen de différencier la diphtérie de l'angine scarlatineuse. Trousseau revien-

dra bien souvent sur ce point. Cependant on sait qu'il n'en est pas toujours ainsi, et que, si l'infection est mixte, par exemple compliquée de streptococcie, le tableau morbide est beaucoup plus accusé. Le fait n'avait pas échappé à Guersant.

« Chez quelques-uns la fièvre est intense dès son début, et tous les mouvements du cou et ceux de la déglutition sont parfois très douloureux. » Voici quel serait l'état du pharynx au cours de l'affection. « Après la période d'invasion, qui est souvent si courte et si légère que le médecin n'en est presque jamais témoin, les différentes parties des fosses gutturales, telles que les amygdales, la luette, le voile du palais, la face postérieure du pharynx, présentent de petites plaques irrégulièrement circonscrites, blanches ou d'un blanc jaunâtre, lisses, luisantes, et d'un aspect lardacé. Ces plaques paraissent plus saillantes et comme convexes dans leur milieu; elles sont amincies sur les bords. » Ainsi, multiplicité des dépôts pseudo-membraneux au commencement avec accumulation plus marquée dans les parties centrales. Comme Bretonneau, Guersant insiste sur l'importance considérable de *l'adénite cervicale*. « Dès leur apparition les ganglions cervicaux et sous-maxillaires sont plus ou moins gonflés et douloureux, et la gêne de la déglutition est plutôt en rapport avec le volume de ces ganglions qu'avec l'étendue des plaques qui se sont développées dans le pharynx. » La tuméfaction de la parotide, événement assez rare du reste, est signalée d'après les faits observés lors de la célèbre épidémie de New-York dont Samuel Bard s'est fait l'historien. A ce propos, l'auteur rappelle que, lors de l'épidémie de la maison de la Légion d'honneur, à Saint-Denis, le mal s'est montré à l'occasion d'une épidémie d'oreillons? Quoi qu'il en soit, les plaques blanchâtres auraient une tendance très marquée à l'extension et à la fusion; « quelquefois, dans l'espace de quelques heures, toutes les fosses gutturales sont envahies par cette exsudation, qui les recouvre complètement ». La luette serait souvent recouverte en entier comme d'un doigt de gant. Elle paraît être très gonflée et œdémateuse. « D'autres fois elle n'est envahie que d'un côté et courbée du côté malade en forme de crochet. » Quant aux amygdales, elles seraient très inégalement prises. C'est du côté de la tonsille la plus malade que prédominerait l'envahissement pseudo-membraneux du pharynx et le gonflement ganglionnaire. Les dépôts ne tardent pas, dit Guersant, à se boursoufler et se décoller, « laissant suinter quelques gouttes de sang qui se mêlent à une salive plus ou moins abondante, écumeuse et extrêmement fétide, comme dans la stoma-

tite gangreneuse. » La diphthérie nasale, du moins sa forme grave, est assez bien précisée. « On observe très fréquemment à cette époque de la maladie, ou dès le début, un écoulement par les narines d'un liquide séreux, jaunâtre ou sanguinolent, d'une odeur nauséuse très fétide, ce qui est presque toujours l'annonce de l'invasion de la maladie dans les fosses nasales. » L'expuition sanguinolente serait souvent accompagnée d'épistaxis, et dans un cas cette hémorragie chez un adulte aurait été tellement abondante qu'on a été obligé de recourir au tamponnement qu'on a été cependant obligé d'abandonner ensuite, à cause de la douleur qu'il déterminait. Le renouvellement incessant des dépôts blanchâtres à mesure qu'ils se détachent est, bien entendu, mentionné. Guersant fait remarquer à ce sujet que ceux de troisième ou quatrième formation sont en général plus blancs et plus minces que les autres. Parfois aussi le ramollissement des plaques, quand la guérison doit survenir, se fait en masse et il y a transformation en une sorte de bouillie. Parfois même il y aurait résorption graduelle et imperceptible sans détachement proprement dit. Lorsque la terminaison favorable doit s'accomplir, on serait averti par la diminution assez rapide du volume des ganglions cervicaux, à moins qu'ils ne soient envahis de telle façon qu'ils doivent supputer.

Comme phénomènes généraux il faudrait noter surtout une altération marquée du facies. D'ailleurs l'angine pseudo-membraneuse n'offrirait en général point de gravité par elle-même et se terminerait ordinairement d'une manière favorable. Elle ne deviendrait véritablement dangereuse que dans les cas où la maladie « se propage vers les organes de la respiration et donne lieu au croup, ou à l'espèce particulière de pneumonie dont nous avons parlé. » Voici comment est caractérisée cette dernière. « Le croup n'est pas la seule affection des organes de la respiration qui s'observe dans l'angine pseudo-membraneuse ; il survient quelquefois, du troisième au septième jour de la maladie, une broncho-pneumonie ou pneumonie catarrhale, qui est insidieuse dans son début et masquée en partie par les signes locaux de l'angine, à laquelle on est porté à attribuer la fièvre et la toux. Celle-ci n'est pas dans ce cas, sèche, gutturale avec aphonie, comme dans le croup. Le mucus expectoré offre souvent des stries sanguinolentes, et l'auscultation et la percussion donnent bien les signes d'un engouement catarrhal plus ou moins prononcé dans les poumons. La fièvre est plus ou moins intense et s'accompagne de redoublements irréguliers. Cet état est d'autant plus grave que l'altération des poumons est plus étendue. » Chimie-

nant sourdement, celle-ci serait le plus souvent méconnue si on n'est pas prévenu de la possibilité de sa présence. Ainsi que Bretonneau, reniant en cela ses idées anciennes, comme nous l'avons dit plus haut, il regarde le *croup* comme une simple propagation laryngée de l'angine pseudo-membraneuse ; mais l'importance de ces lésions laryngées n'en serait pas moins grande, car oublieux de la diphtérie maligne comme tous ses contemporains, il attribue à une obstruction mécanique des voies respiratoires toute la gravité du mal.

Le *diagnostic* doit être fait d'avec l'angine pseudo-membraneuse vulgaire qui, par sa bénignité et son cantonnement exact au bucco-pharynx, ne mérite, dit l'auteur, nullement d'être confondue avec la diphtérie. Le plus souvent, il s'agirait de l'herpès labialis à déterminations parfois gutturales et sur lequel Guersant se contente de mentionner les indications un peu sommaires de Bretonneau. Pour l'angine pultacée, qu'il confond avec les formes les plus intenses du muguet, il renvoie à l'article correspondant du dictionnaire. En somme, il semble que le savant maître de l'École de Paris considère l'angine pseudo-membraneuse comme assez caractéristique pour n'avoir guère besoin d'être soigneusement différenciée des autres affections, et c'est pourquoi il ne consacre que çà et là quelques lignes à cette partie de la question regardée aujourd'hui comme si importante.

Le *sphacèle* du pharynx est nié d'une façon péremptoire. « Dans aucun cas, je n'ai trouvé le pharynx ramolli, noir ou gris, et présentant précisément l'aspect et l'odeur de la gangrène. Mes observations sont d'accord à cet égard avec celles de M. Bretonneau, de M. Deslandes et de tous ceux qui, dans ces derniers temps, ont examiné ces altérations pathologiques sans prévention. J'ai vu seulement, dans quelques cas, la membrane muqueuse un peu plus molle, et comme érodée à sa surface, mais jamais de véritables escarres. » La congestion serait en somme ici l'altération morbide la plus caractéristique. « Le tissu muqueux est injecté, rouge, plutôt desséché que boursoufflé. Il est infiltré de sang disposé par lignes ponctuées ou par petites ecchymoses nouées, inégales, oblongues ; cette disposition se remarque surtout sur le pharynx et le voile du palais. Sur les amygdales et la luette, la membrane muqueuse est infiltrée de sang ou de mucus et parsemée d'ecchymoses arrondies. » Parfois on observerait en certains points des sortes de dépressions produites comme par une sorte de brûlure. « On remarque souvent dans le tissu muqueux même des taches oblongues, grises, sèches, dans lesquelles la membrane muqueuse paraît comme cautérisée

avec un acide. Ces taches tranchent très bien avec les autres parties qui sont rouges ou noires.» Quant aux dépôts pseudo-membraneux, ils sont assimilés à ceux que produit à la surface de la peau le vésicatoire cantharidien; ils sont plus ou moins fermes, épais, blancs et adhérents. L'auteur ne connaît pas encore les fausses membranes grisâtres et comme diffuentes de la diphtérie maligne, bien qu'il eût pu voir quelques exemples de celles-ci dans la diphtérie, généralement maligne, secondaire à la scarlatine. Mais l'attention générale n'était pas encore éveillée sur ce point. Quoiqu'il ignore aussi l'existence de foyers nécrobiotiques interstitiels pouvant donner, quand il y a guérison, naissance à des processus scléreux plus ou moins rétractiles, il avait cependant noté d'une façon exacte les phénomènes ultimes propres à ces sortes d'altérations morbides. « Sur les parties où les fausses membranes ont été plus adhérentes, plus épaisses, et ont persisté plus longtemps, on serait porté à croire qu'il y a eu érosion; le bord du voile du palais, la luette paraissent, dans quelques cas, comme échancrés et avoir perdu une portion de leur tissu. Ce n'est pourtant qu'une illusion qui a souvent donné lieu à plus d'une erreur; quand on observe en effet avec une grande attention, on reconnaît que ces parties ne présentent aucune apparence de cicatrice, mais que leur tissu plus dense est rétracté sur lui-même. Si la luette a été enveloppée en entier par la fausse membrane, elle est uniformément rapetissée, et son volume, quelquefois, diminué des trois quarts. » Même constatation pour l'amygdale qu'on aperçoit parfois à peine entre les piliers. Cette constatation, assez fréquente, dit-il, et d'autant plus surprenante, à première vue, que ces mêmes tonsilles étaient peu auparavant assez volumineuses pour gêner la déglutition et même la respiration, doit avoir beaucoup contribué à faire présupposer la gangrène.

Dans la diphtérie scarlatineuse, rapidement esquissée par l'auteur et à laquelle il faudrait rapporter la plupart des maux de gorge gangreneux des anciens, la propagation des pseudo-membranes serait moins marquée que dans la diphtérie vraie et le mal se cantonnerait beaucoup plus exactement au buccopharynx. Les dépôts seraient moins adhérents, moins fermes, plus infiltrés de mucus ou même de pus.

Bien que Guersant n'ait point vu de sphacèle pharyngé, il serait très porté à l'admettre dans ce cas, parce qu'il a observé assez souvent, au cours de cette maladie, des gangrènes de la peau. Mais ici la gravité du mal est liée non à une obstruction des voies aériennes supérieures, mais à la malignité de la scarlatine, dont l'angine de Fothergill n'est qu'un épiphénomène.



L'étiologie démontre que le mal peut évoluer sous la forme épidémique ou sporadique. Les foyers familiaux seraient fréquents, ainsi que ceux observés dans les pensionnats, dans les prisons. La contagion est admise après une discussion détaillée des objections adverses et bien des réticences. En effet, il fait d'abord remarquer que la diphtérie n'est pas aussi contagieuse que les fièvres exanthématiques ; car adopter carrément les vues de Bretonneau, c'était soulever du premier coup les protestations passionnées des adeptes de Broussais. Il a même soin de faire remarquer que la transmission du mal, si évidente en Sologne et en Touraine (Bretonneau, Trousseau), serait moins nette à Paris où l'on ne voyait guère en effet que la variété sporadique. Dans ces cas, dit-il, « je n'ai vu, à l'hôpital des enfants, qu'un seul exemple de communication bien évidente : c'est une religieuse qui contracta la maladie en soignant une petite fille affectée d'angine maligne. » Mais, s'il n'a pas pu recueillir dans sa clientèle privée et hospitalière beaucoup de faits en faveur de la contagion, d'autres, dit-il, ont été plus heureux ; et à ce propos, il emprunte à Bretonneau plusieurs faits assez probants. Même lors de l'épidémie de Saint-Denis, la transmission du mal (niée par Bourgeois) a pu être nettement démêlée dans une observation que Guersant résume.

Le traitement indiqué par l'auteur est celui prescrit généralement à l'époque. Il recourt surtout aux caustiques, désinfectants puissants, mais nocifs, tels que l'acide hypochlorique qu'il préfère à l'acide sulfurique, employé par quelques-uns. Il aurait tiré aussi quelques bons effets des solutions saturées de sulfate acide d'alumine, de nitrate d'argent. La douleur provoquée par ces topiques irritants et destructifs était calmée à l'aide de gargarismes adoucissants. En ce temps où les émissions sanguines jouissaient encore d'une grande vogue, Guersant n'oublie pas celles-ci. « La saignée ne doit pas être négligée, surtout chez les hommes forts et sanguins. Elle nous paraît indispensable même chez les enfants, quand il y a beaucoup de fièvre dès le début de la maladie. » Enfin, pour faire évacuer les dépôts pseudo-membraneux et faciliter leur décollement, il prescrivait volontiers les vomitifs. Il ordonnait en même temps les bains tièdes pour décongestionner et diminuer l'agitation. C. CHAUVEAU.

## VII. — RECUEIL DE FAITS CLINIQUES

### I. — CARCINOME NON RÉCIDIVANT DU LARYNX ; ABLATION PAR LES VOIES NATURELLES <sup>1</sup>

Par **FLETCHER INGALS** (de Chicago).

Les résultats du traitement du carcinome laryngien sont, en général, si mauvais qu'on est heureux de pouvoir rapporter un cas dans lequel, un an après l'ablation par voie endolaryngée, il n'y a pas eu de récurrence de la tumeur, bien que cette observation n'offre pas, au point de vue, ni de l'opération, ni du traitement un intérêt particulier.

Le malade, K. P., était un ouvrier de 44 ans qui, le 2 janvier 1906, vint me consulter pour un enrouement marqué durant depuis six ans. Il n'y avait pas eu de douleur jusqu'aux trois semaines précédentes, époque à laquelle il eut quelques douleurs dans la région de la moitié gauche de l'os hyoïde. Il ne se souvenait pas de s'être exposé au refroidissement, mais il déclara avoir eu pendant quelque temps des symptômes catarrhaux ; en outre, ses fosses nasales avaient souvent été obstruées, bien qu'au moment de la consultation elles allassent mieux. Bon état général. Il n'y avait pas de dyspnée, l'appétit et les organes digestifs étaient normaux. Le malade déclara que son enrouement était variable ; tantôt il était si marqué que le sujet ne pouvait que chuchoter, tantôt la voix était beaucoup plus forte, tout en demeurant constamment rauque. Rien dans les antécédents héréditaires n'expliquait cet état et il n'y avait point de signes de syphilis. Les habitudes du malade étaient régulières ; il fumait, mais avait cessé de le faire trois semaines avant de venir me trouver et jamais il n'avait eu l'habitude d'avaler la fumée. Son poids ordinaire était, me dit-il, de 165 livres et, à l'époque de sa première visite, il pesait 163 livres 1/2. Température normale ; pouls 68, régulier et normal. Il y avait de l'enrouement et une toux légère, saccadée, mais pas de dyspnée. A l'examen, je trouvais les fosses nasales à demi obstruées par une hypertrophie des cornets, mais, cela ne gênait point le sujet. Rien à la poitrine. L'examen du larynx montra une tumeur gris-rosé occupant les 5/6 antérieurs de la corde vocale gauche ; elle remplissait l'ouverture du ventricule et en dedans s'étendait de façon telle qu'elle obstruait considérablement la glotte et passait en dehors sur la bande ventriculaire. Elle avait environ 15 millimètres de long sur 8 de large et, à peu près, à en juger par ce qu'on voyait,

1. Mémoire présenté à l'*American laryngological Association*, Washington, mai 1907.

6 millimètres d'épaisseur. Quelques plaques noirâtres à sa surface étaient sans doute dues à de la suie. La tumeur avait l'air d'être maligne, mais elle datait de si longtemps que j'espérai que ce n'était qu'un simple papillome.

J'en enlevai la plus grande partie à la première séance et la confiai au professeur R. E. Le Count, de Rush Medical College, pour qu'il en fit l'examen. Après l'opération, j'ordonnai au patient de placer sur sa gorge une enveloppement à la glace pendant 24 heures. Il revint deux jours après; je pus alors voir la plus grande partie de la corde gauche, mais il restait encore une petite portion de la tumeur, de six millimètres de diamètre environ, à l'extrémité antérieure de la corde et une partie un peu plus petite à l'extrémité postérieure. A ce moment, j'enlevai tout le reliquat de la partie postérieure et à peu près la moitié de la tumeur résiduelle de la partie antérieure; l'ablation totale ne put se faire à cause de l'hémorragie. Le malade revint au bout de deux jours; il se plaignait de sensibilité extrême du larynx; c'est pourquoi j'appliquai simplement une solution faible de sulfate de zinc; deux jours plus tard, à la visite suivante, je pratiquai une autre application semblable. Je passai 8 jours sans revoir l'opéré. Sur ces entrefaites, j'avais reçu le rapport du professeur Le Count, me disant qu'il s'agissait d'un carcinome à lent développement, avec croissance vers la surface et une transformation kératino-hyaline considérable des cellules épithéliales. Je trouvai alors une tumeur à l'extrémité antérieure de la corde gauche; elle était beaucoup plus grande qu'à la dernière visite; je l'enlevai complètement avec une pince spéciale de Mackenzie.

Après cette intervention, je constatai l'existence d'une tumeur, ayant à peu près les mêmes dimensions, située juste au-dessous de la corde. J'en pratiquai aussi l'ablation avec la pince de Mackenzie. J'ordonnai de nouveau des applications froides sur la gorge. Quatre jours après lorsque le sujet revint, il était très enroué. Il y avait une congestion de 15 % de la corde gauche et environ 5 % de congestion de la droite. Une certaine inégalité du bord de la corde gauche, que j'avais constatée lors d'un examen antérieur, avait disparue; je ne pus découvrir de reliquats néoplasiques. Je fis de nouveau une application astringente légère. Lorsque, 11 jours plus tard, je revis mon malade, la corde gauche était encore œdématiée et la congestion des deux cordes était un peu plus prononcée qu'à la dernière visite. Je lui donnai un petit inhalateur contenant 5 grains d'iode et 20 grains de menthol et lui prescrivis de s'en servir 5 à 6 fois par jour. Il en continua l'usage pendant plusieurs mois. Quinze jours plus tard, la tumeur n'avait pas reparu, mais la congestion du larynx était plus intense qu'à la dernière visite. Le malade me dit qu'il venait d'avoir une attaque d'influenza, ce qui, sans doute, expliquait l'augmentation de l'inflammation. J'ordonnai de continuer les inhalations et fis une application astringente légère au larynx. Au bout d'un peu plus de trois semaines, je le revis; la congestion avait beaucoup diminué. Au bout de trois nouvelles semaines, la voie était devenue plus claire

et le malade me dit qu'il vaquait tous les jours à ses travaux ordinaires. Je passai un peu plus de deux mois sans le revoir; la voix était en train de devenir de plus en plus claire et il me déclara qu'il pouvait chanter, chose qui lui avait été impossible pendant de longues années. Cependant les cordes présentaient encore 8 pour cent de congestion et étaient toutes deux, légèrement épaissies. La tumeur n'avait pas récidivé. Je ne le revis plus jusqu'au 28 janvier 1907, plus d'un an après l'opération. Il avait demeuré quelques mois sur la côte du Pacifique et il me déclara que sa gorge avait été en parfait état pendant les 3 ou 4 derniers mois. A son dire, la voix était aussi bonne qu'elle l'avait jamais été. Je trouvai cependant un léger épaississement des cordes et une congestion d'environ 15 % due, sans doute, à un rhume récent, il n'y avait pourtant point de signe de récurrence du néoplasme.

Bien que les interventions, au cas de tumeurs malignes du larynx semblent stimuler leur développement, il me semble que quand nous avons un doute sur la pathologie et sur leur nature qui nous permette d'espérer l'ablation totale par la voie endolaryngée, nous devons choisir ce mode opératoire.

Si l'examen microscopique révèle la malignité, et si la tumeur récidive rapidement, nous devons conseiller la laryngotomie ou la laryngectomie, s'il y a des raisons de croire que l'ablation complète peut être pratiquée.

## II

### Diagnostic clinique

OTITE INTERNE DOUBLE SUCCESSIVE A DROITE PUIS A GAUCHE. FISTULE DE LA CUISSE PEUT-ÊTRE BACILLAIRE. BRONCHITE ANCIENNE. SURDITÉ GRAVE INCURABLE.

### Diagnostic opératoire

ABCÈS DE LA CUISSE DÙ A LA PRÉSENCE D'UN DRAIN OUBLIÉ AU COURS DE PANSEMENT D'UN ANTHRAX ; OTITE INTERNE INFECTIEUSE DOUBLE PROBABLEMENT CONSÉCUTIVE A L'ABCÈS <sup>1</sup>.

Par **LERICHE** et **SARGNON** (de Lyon).

M. G., 23 ans. Vu en septembre 1906. Rien à noter dans les antécédents héréditaires. Comme antécédents personnels pas de maladie grave, sauf des anthrax contractés au régiment en Algérie. Guérison au

1. Observation de la clinique du professeur PONCET.

bout de quatre mois. Le malade raconte qu'en juillet 1905, il a pris une coxalgie de la hanche droite avec fistule. Il eut de l'amaigrissement notable, puis reprit du poids qu'il reperdit bientôt. Bronchite en 1903, ayant duré cinq mois. Depuis septembre 1905, surdité totale à droite. Pas de douleurs, pas d'écoulement, mais bourdonnements.

Depuis six jours l'oreille gauche est devenue brusquement sourde. Pas de suppuration, douleurs très vives dans l'oreille gauche et dans la tête. Pas de vomissements. Vertiges accentués. 39° au début de ces accidents.

A l'examen local nous constatons à la cuisse droite une grosse fistule externe purulente au-dessus de la partie moyenne avec plusieurs cicatrices de fistules guéries. Le malade boite un peu, la hanche n'est pas ankylosée.

A l'examen nasal on constate de gros cornets et des restes d'adénoïdes. Rien au larynx, rien de net aux poumons; dans les urines albumine manifeste.

L'examen de l'oreille montre des tympans blanchâtres rétractés mobiles avec ombilic épaissi. Pas de mastoïdite. Le Politzer ne passe pas. Le cathétérisme, pratiqué par le côté droit, passe des deux côtés mais n'améliore pas la surdité qui est totale. Le malade n'entend pas le sifflet. Weber céphalique et dentaire localisé à gauche. Rinne : de chaque côté vibrations mastoïdiennes primitives entendues quelques secondes, vibrations aériennes secondaires non entendues.

Traitement par le régime lacté purgatif, des pointes de feu sur la mastoïde gauche, des injections de pilocarpine et de l'iode.

Sept jours après, amélioration nulle. Le malade ne peut se tenir debout les yeux ouverts. Forte conjonctivite double, pupilles paresseuses, la gauche est dilatée. Pas de paralysie oculaire, pas de Kernig, pas de raie méningitique. Réflexes normaux, rien au cœur ni aux poumons. Pas de douleurs ni d'inflammation du tympan gauche. Paracenthèse négative gauche. On pense peut-être à une affection méningée localisée. Malgré l'absence d'antécédents syphilitiques on donne des injections de biiodure et 4 gr. d'iode. On augmente la dose des injections de pilocarpine. Au bout de quelques jours amélioration nette, mais la surdité reste toujours absolue.

Deux mois après la malade rentre dans le service de M. le docteur Poncet et on pense à une ostéomyélite chronique du fémur plutôt qu'à une arthrite de la hanche.

Néanmoins l'histoire du drain égaré au régiment et non retrouvé dans le pansement, laisse subsister un doute.

L'opération, pratiquée au niveau de la fistule purulente, mène sur un drain de caoutchouc rouge d'assez gros calibre et long de 12 cent.

Pas de foyer osseux. C'est donc la seule cause des fistules, des troubles pseudo-bacillaires et, vraisemblablement aussi, de l'otite interne double par véritable otite infectieuse. Infection sanguine.

De pareils faits sont très rares et méritent d'être signalés au point de vue étiologique.



L'otite interne infectieuse bilatérale est une affection heureusement des plus rares à pronostic très sombre au point de vue fonctionnel ; le traitement même intensif ne nous a rien donné naturellement sur l'oreille droite déjà prise depuis longtemps, mais même sur l'oreille gauche énergiquement traitée cependant dès le début.

### III. — CARCINOME DU CORNET INFÉRIEUR CHEZ UNE JEUNE FILLE DE QUINZE ANS ; LARGE EXÉRÈSE ; GUÉRISON.

Par **DELIE** (d'Ypres).

Une fille de 15 ans m'est amenée par son père pour se faire soigner d'une obstruction complète de la partie droite du nez, accompagnée d'hémorragies nasales répétées et graves. La demoiselle est fort anémiée.

La rhinoscopie antérieure montre toute la partie postérieure de la fosse nasale droite, occupée par une tumeur charnue, à surface arrondie, chagrinée, recouverte de mucosités sanguinolentes ; elle appartient exclusivement au cornet inférieur. La rhinoscopie postérieure fait voir une formidable queue du cornet inférieur droit, occupant une grande partie du pharynx nasal, de même aspect et de même nature que le néoplasme intranasal avec lequel elle doit faire corps et constituer une tumeur unique.

La diaphanoscopie du sinus maxillaire droit semble démontrer son intégrité. La malade se plaint d'écoulement sanieux qui excorie la narine droite et la partie sous-jacente de la lèvre supérieure ; elle n'accuse aucune douleur spontanée. Le moindre attouchement à la tumeur provoque une perte de sang très vive.

Les applications d'adrénaline n'arrêtent pas l'hémorragie ; la tumeur ne subit aucun retrait sous la cocaïne, elle ne pâlit guère sous l'adrénaline. Il est impossible de dénicher la présence d'aucun ganglion.

L'examen d'une partie de la tumeur, fait par le professeur Vanduyse en démontre la nature *carcinomateuse*.

Je proposai l'opération radicale en promettant à la fille qu'elle ne porterait absolument aucune trace de l'intervention.

Voici le résumé des diverses phases de l'opération.

Chloroforme. Position de Rose. Tamponnement rétronasal avec fil sortant par le nez gauche et attaché au pavillon de l'oreille. Incision de la muqueuse buccale en dessous de l'angle génio-gingival depuis la fosse canine droite jusqu'à la canine gauche. Détachement des parties molles, du périoste, du cartilage de l'aile droite du nez jusqu'à mise à nu de la face antérieure du sinus maxillaire, du bord antérieur de la branche montante du maxillaire supérieur le plus haut possible et d'une partie de l'os propre du nez. Des forts rétracteurs rabattent les parties molles sur la partie supérieure de la face.

Ouverture à la gouge droite du sinus maxillaire suivant une ligne verticale située un peu en dehors de la crête de la branche montante, depuis le plancher du sinus jusqu'au-dessus du niveau du cornet inférieur. Section horizontale de toute la paroi interne du sinus maxillaire, en rasant le plancher du sinus et du nez, jusque dans le pharynx nasal. Deuxième section analogue antéro-postérieure de toutes les parties osseuses situées au-dessus du cornet inférieur y comprenant une grande partie du cornet moyen et s'étendant en arrière aussi loin que le comportait la cavité nasale. Extraction du segment osseux détaché. Hémostase à l'eau oxygénée. Inspection à la lumière électrique : tout le néoplasme semble avoir été bien enlevé. Tampon définitif à l'eau oxygénée avec extrémité ramenée par la narine droite. Rabattement de toutes les parties molles de la face et adaptation parfaite des parties sectionnées en premier lieu. Suture totale.

Le tampon fut enlevé dès le second jour ; je pratiquai un grand lavage à l'eau oxygénée 5 %. Dès le sixième jour la malade fit elle-même les irrigations transnasales trois fois par jour. La guérison s'acheva sans encombre en 20 jours. Aucune récidive ne s'est produite : il y a près de 2 ans que l'opération a été faite.

#### IV. — SUR UN CAS DE PSEUDO-SURDI-MUTITÉ

Par **CH. ARMAND** (de Mâcon).

M<sup>lle</sup> P., 9 ans, des environs de Mâcon, nous est amenée en novembre 1906 comme sourde-muette. Rien à noter dans ses antécédents héréditaires ; le père et la mère sont bien portants, non consanguins, sans aucune trace de spécificité ; ni frères ni sœurs, pas de sourds-muets dans la famille. L'enfant est venue à terme, normalement ; elle n'a jamais eu de maladie aiguë, pas de convulsions, pas d'écoulements d'oreilles. Vers l'âge d'un an, elle a commencé à dire papa, maman et quelques mots faciles ; au début, elle parlait comme les enfants de son âge, puis elle a cessé de progresser sans qu'il survienne rien d'anormal dans son état, et actuellement, depuis plusieurs années, elle est restée stationnaire.

Elle a été vue par de nombreux médecins, dont plusieurs spécialistes autorisés ; tous ont conclu qu'il n'y avait pas grand espoir d'amélioration et on a essayé, sans grand succès, des insufflations de Politzer qui ont été faites de façon assez suivie. Elle a fait, l'an dernier, un séjour de trois mois dans un institut de sourds-muets, où elle n'a été examinée par aucun médecin. Malgré l'insistance du directeur de l'Institut qui voulait la garder, les parents l'ont reprise avec eux parce qu'elle n'avait fait aucun progrès au point de vue phonatoire ; elle en sort comme elle y est entrée, ayant seulement un peu appris à lire ses lettres et à écrire son nom, mais ne parlant pas davantage.

L'examen est très difficile parce que l'enfant est capricieuse et

très irritable : elle a un vocabulaire très limité, elle dit quelques mots, généralement plus ou moins altérés, mais elle ne sait pas désigner les objets usuels : si on insiste pour lui en faire dire le nom, elle se fâche et boude. La mère dit que chez elle, elle s'amuse avec les autres enfants, mais sans parler, ni chanter, ni même essayer de le faire comme eux ; elle sait demander ce dont elle a besoin, mais elle écorche les noms, ayant un langage à elle, tel : gaga pour chocolat ; elle n'essaye de parler que pour demander quelque chose et toujours avec une prononciation défectueuse et des mots plus ou moins inexacts, dont le nombre est du reste très réduit ; elle est incapable de raconter la moindre phrase suivie ; elle parle du reste peu et s'exprime souvent par gestes, par exemple tirant sa mère pour s'en aller. La mère ajoute que, quand on l'appelle, elle réagit, sauf si elle est à quelque distance ou occupée à s'amuser.

Elle ne présente pas de stigmates de dégénérescence et ne semble pas inintelligente : elle paraît plutôt inattentive : si on attire son attention avec douceur, on voit qu'elle perçoit les bruits un peu intenses : une voiture qui passe dans la rue, le diapason placé très près de l'oreille ou sur le vertex ; quand on l'appelle un peu brusquement, elle se retourne sans qu'il soit besoin de crier très fort ; en somme elle a une audition diminuée, sans qu'il soit possible de savoir au juste dans quelles proportions à cause de son indocilité, mais elle est évidemment beaucoup moins sourde que l'histoire ne pourrait le faire craindre.

L'examen somatique ne montre rien d'anormal, elle est très bien constituée, assez forte pour son âge : ses tympanes sont normaux, sans traces de perforation. Elle présente seulement des adénoïdes un peu volumineuses qui lui donnent un peu d'obstruction nasale, surtout nocturne. Bref, il s'agit moins d'une véritable sourde-muette que d'une enfant retardataire, ou plutôt d'une entendant muette dans le genre des malades étudiés sous ce nom par Ladreit de Lacharrière dans les *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1876. Elle entend de façon évidemment imparfaite, et tant au point vue intellectuel que vocal, elle est retardataire, inattentive parce que, entendant mal et ne se développant pas, parce que, la considérant comme incurable, on n'a jamais essayé d'utiliser cette audition incomplète pour l'éduquer.

Dans ces conditions, il me semble indiqué d'améliorer l'ouïe autant que possible par l'ablation des adénoïdes, qui donnera plus d'efficacité au Politzer en rétablissant la perméabilité des trompes, et de faire une éducation patiente et raisonnée non comme pour une sourde-muette, mais comme pour une enfant arriérée, en s'efforçant de lui apprendre les mots d'abord et d'associer ses idées. La mère très intelligente, s'y prête avec beaucoup de bonne volonté et tous les jours lui donne une leçon d'abord pénible, puis à laquelle l'enfant prend goût peu à peu : on lui montre des images et des objets courants, on lui en dit le nom, l'usage, on s'efforce de la développer par

des leçons de choses, en cherchant moins à lui faire répéter des mots qu'à lui en faire comprendre le sens.

Deux mois après, les progrès sont déjà considérables au dire de la mère. L'enfant porte plus d'attention aux bruits extérieurs, elle répond quand on l'appelle sans qu'on ait à élever la voix, et surtout elle parle de façon compréhensible : elle sait désigner les différentes parties de ses vêtements, les objets représentés sur son livre d'images, elle sait bâtir de petites phrases et raconter des histoires simples, comme de menus événements qui se sont passés dans son séjour à l'asile ; elle prononce encore certains mots de façon défectueuse et se trompe quelquefois de terme, mais si on lui montre doucement son erreur, elle se reprend et prononce correctement. Ce succès encourage la mère, qui continue à s'en occuper personnellement, en s'efforçant de la faire parler dans la journée et la confie une heure par jour à une institutrice qui lui donne quelques leçons particulières ; la société de ses petites camarades, avec lesquelles elle joue, n'est pas très profitable à son développement, parce qu'elle s'amuse sans essayer de causer beaucoup ; au contraire elle devient presque bavarde avec son institutrice qui sait la distraire, et quand elle revient se présenter, au moins d'avril, soit cinq mois après le début du traitement, elle emploie un nombre de mots assez restreint, mais elle les prononce correctement ; sa voix n'a pas de timbre anormal et elle chante même avec plus ou moins de justesse, il est vrai, une petite chanson ; elle est encore très en retard sur les enfants de son âge, mais les gens qui la voient fréquemment la trouvent transformée : habituée à la considérer comme sourde-muette, ils sont surpris de l'entendre s'exprimer clairement, parler volontiers aux personnes qui lui sont sympathiques, se rendre utile en faisant de petites commissions ; elle est devenue aussi beaucoup moins capricieuse et on peut espérer que, dans quelques mois, elle ne gardera plus trace de son ancienne infirmité.

Cette observation montre qu'il ne faut pas se hâter de déclarer incurables des enfants n'en ayant que l'apparence et susceptibles d'amélioration, et qu'il serait à souhaiter que, dans les divers instituts de sourds-muets, un examen médical sérieux soit pratiqué, pour éviter d'y admettre, en consacrant d'une manière définitive une erreur de diagnostic d'autant plus vraisemblable qu'elle est faite généralement par les seuls parents, des malheureux enfants privés ainsi d'un rôle social, qu'ils sont après éducation, parfaitement aptes à remplir.

## VIII. — PÉDAGOGIE DE LA SURDI-MUTITÉ

### L'ÉDUCATION DES SOURDS-MUETS AVEUGLES EN SUÈDE (Suite)

Par **E. DROUOT** (de Paris),  
Professeur de sourds-muets.

Il fait de petites narrations. Voici le récit d'un de ses voyages à Gothembourg.

« Tante Amy m'accompagna jusqu'à Oxmered, ensuite je voyageai seul jusqu'à Gothembourg. Un jeune garçon me conduisit chez le Dr Erikson. J'allai en omnibus. Le docteur opéra mon oreille. J'achetai une nouvelle casquette à Gothembourg, B. et moi nous allâmes par les rues jusqu'à l'hôtel. Je me reposai. Nous mangeâmes à midi. Nous bûmes du café. Je fis une visite au pasteur G. à l'hôtel. J'allai dans beaucoup de magasins à Gothembourg. » (Composition faite par l'élève seul), 20 avril 1894.

Jean nous apprend qu'il effectua seul une partie de son voyage ; semblable chose lui advint vers sa seizième année ; à l'époque des vacances, il alla seul en chemin de fer de Malmoe à Gothembourg pour se rendre dans sa famille. Comme il a fait plusieurs fois le voyage de cette dernière ville à Venesborg, et vice versa, en cours de route, il indique parfaitement l'endroit où l'on se trouve, car par le toucher de sa montre, il se rend compte du temps écoulé. La mémoire des lieux est du reste très développée chez lui.

Le pasteur qui confirma Jean crut devoir dire à ses maîtresses que c'eût été une grande joie pour lui si tous ses confirmants normaux avaient pu comprendre et savoir autant que son élève sourd-muet aveugle ; il était impossible d'adresser à ces admirables éducatrices compliment plus beau et plus flatteur.

S'il a ses qualités, Jean a aussi ses défauts. Il reconnaît volontiers les fautes qu'il a commises, mais au grand regret de sa bonne maîtresse, presque toujours il y retombe à la première occasion. Et cependant, le pauvre enfant n'a jamais eu l'exemple du mal ; c'est la preuve que nos défauts peuvent être originels et qu'ils tiennent parfois à la nature même de



l'individu. Jean a, d'ailleurs, une notion exacte du juste et de l'injuste. Pour la première fois il eut idée de la divinité un beau jour de printemps où, par un soleil radieux, on l'entretenait de l'astre qui nous éclaire. A cette demande : Qui a fait le soleil, il resta pensif, répéta la question une fois, deux fois, s'arrêta inquiet, la respiration suspendue, puis répondit : « Je ne sais pas. » La maîtresse lui dit alors : « Dieu a fait le soleil, Dieu est bon » et lui expliqua que l'Être suprême était le créateur de toutes choses. Après cette conversation qui parut l'impressionner beaucoup, Jean demeura calme et réfléchi tout le reste de la journée et M<sup>me</sup> Anrep-Nordin eut la conviction qu'à ce moment son élève avait pénétré dans le monde abstrait, et qu'un rayon de la vraie lumière avait lui dans les ténèbres de son intelligence.

Comme on peut le penser, Jean, avec ses faibles moyens de contrôle, s'était fait un grand nombre d'idées fausses. Un jour qu'il voyageait en bateau sur le fleuve Goeta, sa maîtresse voulut essayer de lui donner une idée approximative de la longueur du cours d'eau. Pour cela, elle lui redit un grand nombre de fois à des intervalles plus ou moins espacés : « Nous sommes sur le fleuve Goeta.... Nous sommes toujours sur le fleuve Goeta.. » L'enfant comprit dans une certaine mesure, mais lorsqu'on lui demanda qu'elle pouvait bien être la largeur du fleuve, il écarta les bras et indiqua la distance qui séparait ses deux mains. On s'aperçut également qu'il avait des idées inexactes sur la hauteur des montagnes et sur bien d'autres points.

La géographie lui plut beaucoup ; on se servit pour la lui enseigner de cartes en relief et l'on mit à profit ses voyages et ses excursions aux environs de Venersborg.

Jean apprit le calcul au point de vue pratique. Le système métrique, l'emploi des monnaies, le calcul du temps et de l'âge lui sont familiers. Il peut résoudre les problèmes les plus simples à l'aide de la règle de trois. Il possède également quelques notions d'histoire naturelle.

Jean est très soigneux, il a beaucoup d'ordre ; aussi retrouve-t-il dans sa malle, sans trop de difficultés, les plus petits objets qu'il y place.

(A suivre.)

## IX. — DICTION

### LES CONSONNES LEUR RÔLE DANS LA FORMATION DE LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE. LEUR INFLUENCE SUR L'ÉMISSION VOCALE (Suite.)

Par **J. BELEN** (de Paris),  
Professeur de chant.

#### LES PALATO-LINGUALES ANTÉRIEURES

Se formant dans la partie antérieure de la bouche, avec appui de la pointe de la langue au palais.

##### SONORES

à détente simple.

*L* simple,      comme dans *lui*, *aile*, *cil*, etc. ;  
*ll* liées,      comme dans *belle*, *aller*, *illicite*, etc. ;  
*ll* redoublées, comme dans *quel*, *lourd*, *vol léger*, etc. ;  
*N*,              comme dans *Ninive*, *neuf*, etc. ;

##### DEMI-SONORES

à détente simple.

*D*,              comme dans *dindon*, *deux*, etc. ;

##### MUETTE

à détente simple.

*T*,              comme dans *toutes*, *triton*, *tarte*, etc. ;

##### DEMI-SONORES

combinées, à détente double.

*Tch*,            comme dans *tcherkesse*, etc. ;  
*Ts*,            comme dans *tsar*, etc. ;

LES CONSONNES *L* SIMPLE, *ll* LIÉES ET *l l* REDOUBLÉES.

L'articulation de la consonne *L* simple est produite par deux

mouvements particuliers de la langue : le premier est le mouvement de préparation, et le second le mouvement réel d'articulation.

Pendant le mouvement de préparation, les lèvres sont légèrement entr'ouvertes sans nulle raideur et dans leur position la plus normale ; la pointe de la langue s'appuie fortement contre le palais à la hauteur et en arrière de la naissance des incisives de la mâchoire supérieure ; la langue ne doit pas se creuser en canal dans le sens de la longueur, elle doit au contraire rester plate.

A ce premier mouvement succède un mouvement de détente très rapide, ramenant la langue dans son ensemble à sa place normale de repos, c'est-à-dire sur le plancher de la bouche. C'est ce deuxième mouvement qui détermine particulièrement la netteté de l'articulation de la consonne L. S'il est trop lent, la consonne devient pâteuse ; si la langue subit un mouvement de recul pendant le mouvement de détente, la consonne devient en ce cas non seulement pâteuse mais encore gutturale ; de plus, la voyelle sur laquelle la détente s'opère peut devenir inintelligible. Il est donc nécessaire que la détente se produise en un seul mouvement très net d'abaissement sans quoi le « claquement » particulier à cette consonne ne se produit pas.

L'articulation de cette consonne n'offre pas de grandes difficultés et les indications précédentes suffisent amplement à les surmonter.

(A suivre.)

---

# REVUES ET COMPTES RENDUS

---

## I. — SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### I. — 78<sup>e</sup> RÉUNION DES NATURALISTES ET MÉDECINS ALLEMANDS

SECTION DE RHINO-LARYNGOLOGIE  
à *Dresde*, 15-21 septembre 1907

Compte rendu par R. IMHOFFER (de Prague).

Traduction par M. MENIER (de Figeac).

La 23<sup>e</sup> section (rhino-laryngologie) de la réunion de cette année avait à sa disposition une grande abondance de matières, car la Société laryngologique allemande tint avec elle sa deuxième session. Cependant, cet embarras de richesse eut pour conséquence de nombreux inconvénients pour la détermination de l'ordre des communications, ce qui, de son côté, amena du mécontentement et de la mauvaise humeur; il serait nécessaire dans les sessions communes futures de ces deux sociétés de fixer à l'avance une distribution plus précise de la succession et du développement des communications et des discussions.

Avant de nous occuper des communications proprement dites, mentionnons une proposition de Barth, de Leipzig. En voici la teneur : « Les maladies du larynx, du nez, des oreilles doivent, dans l'enseignement, dans les congrès et dans la littérature, être, par principe, traitées ensemble et non séparément. » Ceux qui ont pris part à la 72<sup>e</sup> réunion des naturalistes (Carlsbad, 1902) se souviendront que Barth y fit alors la même proposition, mais trouva peu d'écho, car la majorité des assistants, surtout sous l'influence de Zaufal et de Schwartz, se prononça contre elle. Depuis, les temps sont changés aussi bien que les opinions, et la proposition de Barth trouva une unanimité parfaite; seul, Schwartz protesta par l'intermédiaire de son assistant, Gmeinder, et fit dire qu'il s'en tenait à son ancien point de vue. En pratique, la question est depuis longtemps résolue dans le sens de Barth, et aux dernières réunions des naturalistes, on vit toujours que la moins fréquentée des deux sections était simplement étouffée par celle qui l'était le plus. Ainsi, à Carlsbad, les laryngologistes ne purent qu'à grand'peine réunir une séance; il en fut exactement de même à la session otologique de cette année.

KÜMMEL (Heidelberg), défendant la proposition de Barth, fit ressortir cet inconvénient. L'opinion de Barth ne peut qu'aller au devant du besoin ressenti au cours de tout le Congrès, de lutter le plus possible contre un fractionnement et une désagrégation ultérieure des sections.

---

**Tuberculose du larynx et grossesse**, par KÜTTNER (de Berlin). — L'orateur, qui a eu le mérite de mettre cette question en discussion et qui s'en est toujours occupé depuis la Réunion des Naturalistes à Hambourg (1901), a réuni 230 cas tirés de la littérature et de communication à lui adressées. Les résultats désolants de cette statistique (16 femmes seulement purent arriver à terme ou survivre, et 3 d'entre elles pour 1 an, 1 an 1/2) font poser à Küttner le postulat suivant : la tuberculose du larynx pendant la grossesse doit être une indication pour l'interruption de celle-ci, si, d'après l'état des choses, cette interruption offre la seule possibilité et une certaine probabilité de sauver la mère. Baumgarten (de Budapest) propose d'empêcher la conception chez les tuberculeuses. Un fait remarquable découlant des cas recueillis par Küttner, c'est que les femmes qui ont survécu étaient, presque toutes, dans des conditions sociales favorables, facteur capital dans le pronostic de la tuberculose en général ; c'est pourquoi l'orateur propose de faire entrer, quand cela sera possible, dans les sanatoria, les femmes enceintes atteintes de phtisie du larynx.

GERBER : Je suis absolument de l'avis de Küttner.

IMHOFER : J'ai vu dans la clinique obstétricale du prof. von Franqué, quatre cas montrant que pendant l'accouchement, l'œdème, existant dans les infiltrations tuberculeuses laryngées, augmente considérablement ; il peut même y avoir des hémorragies.

KAISER (Breslau). L'expérimentation sur les animaux démontre le contraire de ce que la pratique a enseigné à Küttner et qui chez les animaux n'arrive que dans des cas isolés.

Il aurait été nécessaire que les gynécologues, invités à la session, aient aussi pris part à la discussion de ces points.

---

**Complications de la sinusite frontale**, par GERBER (de Königsberg).

— La participation de l'os n'est pas si rare qu'on le croit généralement (5 % dans la statistique de l'orateur) ; de même les complications endocraniennes et orbitaires ne sont rien d'extraordinaire (473 cas). Dans le cas d'empyème frontal chronique, on doit donc dire au malade : « Sans doute, vous n'êtes pas en danger, mais une complication dangereuse est possible. » L'opération radicale est sans danger ; l'orateur n'a perdu aucun de ses 61 opérés.

KÜTTNER. Les complications endocraniennes sont moins vraisemblables que l'admet Gerber ; en outre, les issues défavorables après l'opération sont plus fréquentes qu'il n'appert des cas publiés ; de plus, la guérison radicale n'est pas la règle ; j'ai vu des récidives.



L'opération endonasale diminue les dangers des complications endocraniennes; j'en suis partisan; il va sans dire qu'il faudra continuer à tenir les patients en observation.

---

**Indications du traitement opératoire de la sinusite frontale chronique**, par HAJEK (de Vienne). — Le chiffre de 473 cas de complication n'a aucune valeur probante; on ignore en effet à quel nombre d'empyèmes il correspond. De plus, les résultats fâcheux ne sont pas le plus souvent publiés, d'où vice originel dans les statistiques.

Un empyème frontal chronique peut très bien guérir spontanément quand on permet au pus de s'écouler, grâce à des interventions intranasales; mais il faut des mois pour cela. Si les troubles subjectifs (céphalée, douleur à la percussion) diminuent, on peut attendre.

---

**Présentation d'empyèmes frontaux opérés radicalement**, par HOFFMANN (de Dresde). — On a pris sur la paroi antérieure un lambeau cutané-ostéo-périosté et à la fin de l'opération on l'a rabattu. Résultats esthétiques parfaits: cicatrice invisible, même de près, et à peine possible à trouver par la palpation.

---

**Accidents désagréables dans la ponction du sinus maxillaire**, par HAJEK. — En dehors des cas et des accidents cités dans les manuels de Chiari et d'Hajek, l'orateur rapporte un cas d'attaque d'apoplexie pendant la ponction exploratrice. Il faut donc être prudent chez les gens atteints d'artériosclérose. Cet accident n'est point une coïncidence accidentelle. Pour éviter aussi la perforation de la paroi faciale, l'orateur recommande la ponction par le méat moyen, laquelle a aussi ses inconvénients; la perforation de la paroi faciale amène la pénétration du liquide injecté dans le tissu cellulaire de la fosse canine.

CHIARI. Avant l'injection, il faudra s'assurer, par des mouvements de levier, que l'aiguille est bien dans une cavité.

---

**Hypochlorhydrie dans les sinusites**, par SCHERER (Bromberg). — Dans un cas de sinusite maxillaire, il n'y avait point, dans le suc gastrique, d'HCl libre; après l'évacuation du pus, l'HCl reparut.

---

**Trocart emporte-pièce pour l'ouverture large de l'antre d'Highmore par le nez**, par KUGLER (de Schweidnitz).

ROSENBERG: je suis très satisfait de l'ouverture du sinus maxillaire par voie nasale.

HOFFMANN, ALBRECHT et CHIARI discutent la valeur des rayons X dans les affections des sinus. Le diagnostic par cette méthode n'a aucun avenir pour le sinus maxillaire, car, il y a des moyens plus simples et plus sûrs. Il en va tout autrement pour le sinus frontal

qu'il est désagréable d'explorer par voie opératoire : la radiographie qui, au cas d'empyème, montre un effacement des limites du sinus, et renseigne sur sa position et ses dimensions, est très utile. La radioscopie se fera en direction postéro-antérieure, le sujet appuyant directement le front sur l'écran.

HOFFMANN : La radioscopie a aussi une certaine valeur dans l'empyème ethmoïdal.

---

**Présentation de pièces montrant la division de sinus par des cloisons**, par HEYMANN (Berlin).

---

**L'asthme et son traitement**, par AVELLIS, GOLDSCHMIDT et SÄNGER. — Les interventions nasales ont peu d'influence ; ce qui est capital, c'est un régime particulier, une éducation antiasthmatique. Il faut prolonger l'expiration, abréger et affaiblir l'inspiration. Sängér a, de cette façon, obtenu 63 % de guérisons et 25 % d'améliorations. Le traitement médical (belladone, nitrate de potasse, ammoniacque, iode, morphine) doit redevenir aussi en vigueur.

**Le traitement de la fièvre des foins**, par HOFFMANN. — Il y a une relation entre le nez et le corps thyroïde, car, le goitre diminue après une crise d'hay-fever. Celle-ci est un spasme des vaso-moteurs sur lequel les hyperplasies du corps thyroïde ont une influence prédisposante. L'orateur a eu des succès avec l'antithyroïdine de Mœbius. Le prix de cette substance est cependant un obstacle à son emploi. La stase de Bier rend aussi des services.

AVELLIS : La pollantine de Dunbar est, aussi, utile, mais seulement comme prophylactique. La théorie de Dunbar est cependant fausse. La fièvre des foins n'est pas due à une toxine, mais à l'assimilation de l'albumine non spécifique contenue dans le pollen, albumine dont on a démontré dernièrement la toxicité. Il faut empêcher l'adhérence du pollen à la muqueuse, diminuer la sensibilité de celle-ci. L'orateur recommande l'anesthésine en pommade ; on l'a combinée avec succès à l'acide borique et à l'adrénaline.

---

**Sur la respiration et les modifications de la surface du corps au cours de celle-ci**, par BARTH. — L'orateur a démontré par la photographie qu'il n'y a pas de forme thoracique ni de forme abdominale respiratoire. La différence sexuelle des deux types respiratoires n'existe pas.

---

**Articulation normale et pathologique**, par GUTZMANN (de Berlin).

---

**Diagnostic et traitement du sigmatisme**, par GUTZMANN (de Berlin).

---

**Traitement de la respiration buccale,** par GUTZMANN. — L'orateur recommande des baguettes dont l'extrémité est surchargée d'une plaque mobile et que l'enfant tient à la bouche comme un cigare ; on peut s'assurer si oui ou non, il respire par le nez.

---

**Sur la voix des écoliers,** par FLATAU et GUTZMANN.

---

**L'oreille musicale chez les faibles d'esprit,** par IMHOFFER. — Cette question n'a jusqu'ici été abordée que par des auteurs français.

---

**Sur l'exclusion totale acquise du nez,** par SENATOR (de Berlin). — Un homme de 33 ans avait une adhérence cicatricielle totale du voile avec la paroi postérieure du pharynx. Etiologie : Tuberculose. Le goût, l'odorat et l'ouïe n'étaient pas atteints ; ce qui est en contradiction avec la grande importance attribuée, pour ces fonctions, à la respiration nasale. Au poumon, léger catarrhe des sommets, mais pas de bronchite diffuse comme on la trouve chez ceux qui respirent par la bouche.

---

**Des premiers cas de laryngo-sclérome dans le district de Hanovre,** par KREBS (de Hildesheim).

---

**Sur les végétations adénoïdes et les ganglions intra-thoraciques,** par BLUMENFELD (de Wiesbaden). — L'orateur démontre la fréquence de leur coexistence. Les ganglions sont la deuxième étape vers la tuberculose.

---

**Sur les irrigations nasales,** par PANSE (de Dresde). — L'orateur s'élève contre la furie opératoire. Bien des cornets, queues de cornets enlevés reparaissent. Pour lui, il faut faire des lavages à l'eau salée, tiède d'abord, puis on diminue la température et le sel et on arrive aux irrigations avec l'eau de puits pure et simple.

---

BLUMENFELD, BARTH, ROSENBERG, IMHOFFER : Les succès doivent être passagers.

KAISER : L'eau froide, loin d'anémier la muqueuse du nez, l'hyperhémie au contraire.

---

**Carcinome du larynx,** par FRÄNKEL (de Berlin).

---

**Abcès froid du larynx,** par ROSENBERG (de Berlin).

---

**Ulcération de décubitus de la paroi postérieure du pharynx et de la région correspondante du cricoïde,** par RUDLOFF (de Wiesbaden).

---

**Tumeur caverneuse de la corde vocale,** par IMHOFFER.

---

**Myxochondrome du naso-pharynx qui fut considéré comme végétations adénoïdes**, par RUDLOFF. — Il fut enlevé par la méthode de Lüders.

---

**Tubege peroral dans les opérations sur la bouche**, par KUHN (de Cassel). — Communication au courant de laquelle nos lecteurs sont déjà, l'article original ayant paru dans ce recueil (juillet-août 1906, tome XXII, n° 1, p. 104-110).

---

## II. — SOCIÉTÉ AMÉRICAINE DE LARYNGOLOGIE RHINOLOGIE ET OTOLOGIE

XIII<sup>e</sup> RÉUNION ANNUELLE A NEW-YORK.

30, 31 mai et 1<sup>er</sup> juin 1907.

Président : Wendell C. PHILLIPS (de New-York).

Compte rendu par M. MENIER, de Figeac.

J. WYETH, président de l'Académie de médecine de New-York adresse ses meilleurs souhaits de bienvenue aux membres de la Société;

Le Président PHILLIPS répond à ces compliments; il fait ensuite l'éloge de son prédécesseur : Logan.

---

**Adéno-carcinome du sinus maxillaire**, par Lee KURD (de New-York). — Après ligature de la carotide externe, la tumeur fut enlevée. Pas de récurrence après 18 mois.

---

**Tuberculose primitive du septum**, par Abraham (de New-York). — La malade a 70 ans; la tumeur se montra, après une rhinite aiguë, à la partie antéro-inférieure de la cloison. Examen microscopique révèle tuberculose. Pas de signes certains de syphilis.

---

**Polype nasal œdémateux**, par W. PHILLIPS (de New-York). — Enfant de 8 ans, ayant eu des crises de petit mal. En enlevant les végétations et les amygdales, on put enlever une tumeur polypeuse assez volumineuse. Un an après, récurrence de la tumeur. L'ablation n'a pas amené d'amélioration ni dans la fréquence, ni dans la gravité des attaques de petit mal.

---

**Angiome**. — Présentation de malade, par W. PHILLIPS. — Jeune enfant de 11 ans avec angiome occupant toute la moitié droite de la tête, depuis le niveau de l'orbite jusqu'à la partie supérieure de la nuque. La tumeur a décollé la partie cartilagineuse du conduit externe; ce dernier est intact; audition bonne.

---

**Deux cas d'otite moyenne catarrhale chronique avec amélioration de l'audition après mastoïdite aiguë**, par SOHIER-BRYANT (de New-York).

---

**Fissure labio-palatine**, par BROPHY (de Chicago). — Le cas démontre l'importance de l'opération précoce faite en trois temps, à 3 mois, à 5 mois, et enfin à 2 ans 1/2.

---

**Tuberculose laryngée**, par R. LEVY (de Denver). — Le malade a eu comme manifestations actives, des ulcérations sur la face interne de l'aryténoïde gauche avec infiltration des deux aryténoïdes et aphonie. La guérison de l'ulcération a été complète; la voix s'est améliorée au bout de trois mois de traitement.

---

#### Présentation d'instruments.

**Modification de l'instrument de Mosher pour fermer les épingles de sûreté**, par CHEVALIER JACKSON (de Pittsburg). — L'instrument de Mosher est destiné à fermer les épingles tombées dans la trachée et l'œsophage; la modification apportée permet le passage facile de l'anneau destiné à embrasser l'épingle qui est ensuite fermée à l'aide d'une sorte de fourche. L'anneau se meut à angle droit grâce à un manche pourvu d'une poussette.

---

**Ecran protecteur**, par LEVY. — Ecran en verre destiné à être placé entre le médecin et le malade tuberculeux.

---

**Nouvelle anse**, par MIAL (de New-York). — Cette anse est employée dans le cas où il est nécessaire que le fil d'acier forme un angle après pénétration dans la fosse nasale.

---

#### Présentation de pièces.

**Cellule ethmoïdale volumineuse occupant presque tout le labyrinthe ethmoïdal**, par ABRAHAM.

---

**Déviation exagérée (de 1 cent. 1/2 à gauche) de la cloison entre les sinus frontaux**, par ABRAHAM.

---

**Sinus frontal très volumineux s'étendant, en haut à deux centimètres dans l'intérieur de la partie verticale du frontal, en dehors presque jusqu'à l'articulation avec l'os malaire et en arrière à 1 cent. 1/2 dans l'apophyse orbitaire de l'os frontal**, par ABRAHAM, appartient à Gleitsmann.

---



**Présentation de préparations microscopiques.**

Tissus tuberculeux du nez, par JEFFRIES.

---

Tumeur laryngée d'aspect cancéroïdal, par ZABRISKI.

---

Tumeur récidivante du cornet moyen (adénome), par ZABRISKI.

---

Fibro-myxome de l'antre d'Highmore, partant de l'apophyse alvéolaire du maxillaire supérieur, par ZABRISKI.

---

Tumeur myxo-fibromateuse avec quelques cellules sarcomeuses du sinus maxillaire enlevée par la paroi antérieure. Poids 60 grammes, par PRICE-BROWN.

---

Méthodes modernes opératoires pour guérir les fissures palatines, par ROBERTS (de Philadelphie). — L'orateur insiste sur la méthode de Brophy (rapprochement forcé des bords à l'aide de fils métalliques passés dans ces bords et tordus sur une plaque de plomb) et sur la nécessité d'une intervention précoce. Cette méthode ne peut s'appliquer qu'avant l'ossification. Il faut, après cette période, prendre des lambeaux mucopériostés sur la face buccale et inférieure de l'apophyse palatine, du maxillaire ou de l'os palatin. Opérer avant l'apparition des molaires. Le bec de lièvre ne sera opéré qu'après reconstruction de la voûte palatine.

---

Opérations pour la fissure palatine; leurs résultats surtout au point de vue de l'amélioration de la parole, par G. HUDSON-MAKUEN (de Philadelphie). — L'orateur, dans les cas difficiles, est partisan de la méthode de Mac Kernon avec trachéotomie préliminaire. L'inconvénient de cette dernière intervention est compensé par l'avantage découlant d'une permanence de la suture et du repos auquel sont soumises les parties. Il est d'avis de laisser ces opérations aux spécialistes et non plus aux chirurgiens. Chez les sujets adultes, il y a pour la parole, une substitution d'organes et par suite une innervation défectueuse des vrais organes de la parole. Il faut donc un entraînement spécial après l'opération.

Discussion à laquelle prennent part Mac Kernon, Brophy, Holmes (de Cincinnati), Abraham, Lefferts et Mac Clelland.

ROBERTS fait l'apologie de la méthode de Brophy qui a réduit, et de beaucoup, la mortalité chez les enfants opérés.

---

Les ailes pré-maxillaires et les déviations du septum, par MOSHER (de Boston). — D'après l'orateur, bon nombre de déviations du septum sont dues à l'asymétrie du développement des os qui forment la voûte palatine. Cette inégalité est due, à son tour, au retard ou à

l'irrégularité du développement des incisives, surtout de l'incisive médiane. Cette irrégularité et ce retard sont, en dernière analyse, causées surtout par des troubles de nutrition. Il survient une hypertrophie ou une déformation des ailes pré-maxillaires au-dessus de l'incisive centrale : sa cavité est déformée ; la cloison glisse hors du lit que lui forme le vomer et la cavité faite par les deux ailes du vomer, s'ouvre et un côté du V disparaît, ce qui amène un éperon le long du bord supérieur de cet os ; l'extrémité inférieure du cartilage s'enroule en haut et en dehors et sa portion inférieure devient concave. Cette concavité fait place en haut à une convexité compensatrice.

BOGUÉS (de New-York) : Je ne suis pas du même avis que l'orateur au sujet du traitement par l'extraction des dents de devant, laquelle diminue l'arc dentaire de la même façon que la suppression d'une ou deux douves diminue la capacité d'une barrique. L'extraction amènerait une déformation et une asymétrie faciales.

Le traitement serait d'amener à un âge convenable un agrandissement des arcs dentaires, ce qui provoquerait ainsi un bon développement du septum, du vomer, de la voûte palatine et préviendrait les irrégularités des arcs dentaires permanents.

INGERSOLL (de Cleveland). Les déviations bilatérales du septum ne seraient-elles pas, pour une part, un retour à des types primitifs ? Chez quelques animaux inférieurs, la cloison a une saillie bilatérale, divisant partiellement en avant chaque fosse nasale. Je crois que les éperons qu'on trouve à l'union du cartilage du septum et de l'os sont des rudiments de ces éléments.

---

**Traitement des corps étrangers des voies respiratoires et de l'œsophage**, par KILLIAN. — Ce travail n'est pas lu à la réunion ; il a été publié en juin 1907, dans les *Annales of Otology, Rhinology and Otology*.

CHEVALIER JACKSON, FLETCHER, INGALS, COLLIDGE et FR. SPRAGUE font, dans la discussion, ressortir les mérites de la technique et des travaux de Killian sur la matière et lui décernent les éloges dont il est si digne.

---

31 mai 1907.

**Influence discutable des conditions dites diathésiques dans les maladies de la gorge et du nez chez les enfants**, par KERLEY (de New-York). — L'orateur fait ressortir la fréquence dans toutes les classes de la société et chez les sujets robustes comme chez les débiles, des hypertrophies tonsillaires et des végétations adénoïdes. Cela semblerait faire refuser à ces états la qualité de facteur prédisposant aux affections nasales et pharyngiennes. L'agent causal serait plutôt une mauvaise direction ou habitude des sujets. Il a vu, en effet, que bien des adénoïdiens au-dessous de un an suçaient leur

pouce ou des hochets. L'aspiration de la succion produit un vide amenant l'hyperhémie et la stase dans les délicats vaisseaux de la région. Les coryzas semblent prédisposer aux végétations; ces coryzas sont plus fréquents chez les enfants qui mangent du sucre.

HUBBARD (de Toledo). M. Kerley exagère un peu l'importance de la succion du pouce. Quant à l'abus du sucre, j'ai remarqué aussi les mêmes effets.

SHEPPARD (de Brooklyn). A mon avis, la sécheresse de l'air est un facteur du coryza plus important que ceux accusés par Kerley. Il faudra donc veiller à ce que l'air des écoles chauffées renferme un certain quantum d'humidité.

STRUCKY (de Lexington). Le sucre, comme je l'ai observé, ruine la digestion intestinale, prédispose aux hypertrophies lymphatiques et par suite aux végétations.

**Hystérie de l'oreille**, par Chr. HOLMES (de Cincinnati). — Il classe ces cas en 5 groupes : 1° Pas d'affection de l'oreille; 2° Oreille normale ou anormale étant le siège de zones hystérogènes. 3° Etat anormal de l'oreille dû à des phénomènes nerveux et vasculaires temporaires. 4° Cas avec modifications pathologiques légères et insuffisantes pour expliquer les troubles dont on se plaint; 5° Cas dans lesquels le malade, dans le but d'exciter la sympathie, provoque lui-même une lésion de son oreille.

Le diagnostic est souvent très difficile. On devra, avant de prononcer le mot d'hystérie, se souvenir que des affections du nez ou des sinus peuvent amener des troubles auriculaires réflexes hors de proportion avec le trouble local apparent.

SHEPPARD. Je rappelle les cas de mastoïdite hystérique que j'ai présentés à la Société il y quelques années. Ces cas sont fréquents lorsque les hystériques viennent à entendre parler d'un cas trépané dans leur entourage ou d'une opération racontée par les journaux.

PHILLIPS. Je divise les cas d'hystérie en deux groupes : le groupe de l'hystérie vraie et celui de l'aliénation mentale. Ces derniers sujets ne peuvent pas être persuadés, par aucun argument, de la non existence de l'état pseudo-pathologique auriculaire dont ils se plaignent. Je rappellerai l'histoire de la malade que j'ai traitée et qui croyait avoir une punaise dans l'oreille. Je la guéris en lui montrant une punaise que je venais de retirer de son oreille après l'y avoir placée moi-même.

**Etude des symptômes auriculaires dans l'artériosclérose surtout au point de vue du labyrinthe**, par KYLE (d'Indianapolis). — Les symptômes sont : bourdonnement uni ou bilatéral, surdité légère et progressive, perte de la conduction aérienne et osseuse, vertige et parfois hallucinations de l'ouïe.

Ces états doivent être distingués de la maladie de Ménière, de la surdité toxique ou hystérique et de l'extravasation hémorragique par traumatisme.

Le traitement de l'artériosclérose auriculaire devra être local et général en tenant compte de la cause qui la provoque.

---

**Troubles visuels montrant un lien étiologique avec une affection des sinus sphénoïdaux. Relation d'un cas ; présentation de coupes sagittales et frontales démontrant les relations existant entre ces cavités,** par MURPHY (de Cincinnati). — Le titre de cette communication est suffisamment explicite. Il est hors de doute que bien des cas de névrite rétro-oculaire ont pour origine une suppuration d'une cellule sphénoïdale.

---

**Affection purulente du labyrinthe consécutive à un état pathologique de l'oreille moyenne. Pathologie,** par BLAKE (de Boston). — L'orateur fait un exposé assez détaillé de la question déjà traitée à fond et bien connue depuis les travaux de Jansen, Gradenigo, etc.

REIK (de Baltimore) s'occupe ensuite de la symptomatologie et du diagnostic.

(A suivre).

---

### III. — SOCIÉTÉ PARISIENNE DE LARYNGOLOGIE D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

Séance du 12 juillet 1907

Président : WEISSMANN.

Secrétaire général : G. MAHU

**Un cas de bégaiement guéri opératoirement,** par BOSVIEL. — L'auteur rapporte l'observation d'un enfant de six ans atteint de bégaiement qui disparut par trois fois, immédiatement après chacune des trois interventions suivantes : ablation de végétations adénoïdes et ablation d'amygdales en deux fois. Mais le défaut de prononciation reparut au bout de quelques mois. Il ne disparut tout à fait qu'après que l'auteur eut supprimé un demi-centimètre de la luette, *sans anesthésie pour impressionner l'enfant.*

CASTEX remarque qu'il a déjà été publié quelques cas de bégaiement chez des adénoïdiens disparaissant à la suite de l'opération. Une des dernières a été produite par Grossard.

Inversement, il a vu un adénoïdien présenter un bégaiement *transitoire* après l'adénectomie. C'était simplement un effet nerveux.

---

**Deux cas d'othématome. Intervention chirurgicale** par CASTEX. — L'auteur présente deux observations, avec photographies, d'othématomes types, intéressantes à plusieurs points de vue.

Les deux collections sanguines, de la grosseur d'une amande, fluctuantes, siégeaient sur le pavillon de l'oreille droite, au niveau de la cavité de l'hélix et de la fossette de l'anthélix.

Le premier cas, d'origine spontanée, présentait ceci de particulier que le frère jumeau du sujet avait vu se développer, dans la même année, une tuméfaction semblable sur la partie haute de son pavillon droit.

Le second, d'origine traumatique, se montrait chez un homme de quarante-trois ans qui avait froissé fortement son oreille en portant un bois de lit sur son épaule.

Pour prévenir des complications, la collection sanguine fut ouverte par une incision verticale.

Les détails d'anatomie pathologique sont les suivants :

Collection de sang noirâtre mais fluide, amassée entre le cartilage qui se montrait normal et le périchondre seul tapissé d'une mince couche de caillots et paraissant calcaire par endroits. L'examen histologique en sera pratiqué. Il n'y avait pas de poche kystique pouvant être disséquée.

L'opération fut faite au moyen d'une injection sous-cutanée de cocaïne, mais Castex déclare que, dans pareille circonstance, il recourrait plus volontiers au chloroforme parce que le curettage de la poche, qui doit être minutieux, s'est montré particulièrement douloureux.

Si le premier, par sa spontanéité et par la co-existence chez deux jumeaux, peut trouver son explication dans un trouble du système nerveux central (Mathias Duval, Laborde, E. Gellé), le second, sûrement traumatique, montre que le siège habituel de ces amas sanguins est sous-périchondral.

PASQUIER montre à cette occasion la photographie d'un othématome, datant de plusieurs années, sur laquelle on voit que la résorption ne se fait qu'imparfaitement en laissant une déformation du pavillon. Chez ce malade, le pavillon est tout ridé dans sa moitié supérieure ; de plus, il a conservé un épaississement d'environ deux centimètres ; sa consistance est fibreuse ; il ne reste aucun liquide, ni aucune poche au niveau de l'othématome ; le sang s'est résorbé et les parois de la poche sanguine se sont transformées en tissu fibreux. D'après cette observation, il faudrait donc faire des réserves sur le pronostic éloigné, en ce qui concerne l'esthétique d'un pavillon atteint d'othématome.

---

**Utilité de l'oto-rhinoscopie dans les divisions palatines**, par CHERVIN. — L'auteur fait, tout d'abord, remarquer que les opérations de division congénitale de la voûte osseuse ou du voile du palais rentrent particulièrement dans les attributions de l'oto-rhinologie : non seulement à cause du lieu de l'intervention chirurgicale et de la légèreté de main qu'elle réclame, mais surtout à cause de l'utilité de l'examen oto-rhinoscopique.

L'opération n'améliore pas, *ipso facto*, le langage ; elle n'a qu'un but : permettre son éducation. Mais cette éducation elle-même ne dépend pas seulement du traitement orthophonique qui sera institué ; elle est à son tour, en grande partie, sous la dépendance directe



de la topographie anatomique des organes qui concourent à la parole.

Donc, ce n'est que lorsque le chirurgien et le médecin orthophoniste auront conjointement examiné avec soin le malade au triple point de vue des conditions anatomiques des oreilles, du nez et du pharynx, des possibilités éducatives verbales, que le pronostic pourra être établi en connaissance de cause. Or, c'est ce pronostic qui importe, avant tout, au malade, lequel recherche *uniquement* l'amélioration de son langage.

CASTEX rappelle que son maître Trélat a préconisé les exercices d'orthophonie préopératoires chez les enfants qu'il devait opérer pour division du palais ou du *voile palatin*.

---

**De la résection sous-muqueuse de la cloison nasale. Présentation d'instruments,** par MOUNIER. — L'auteur présente :

1° Un *écarteur* pour l'aile du nez et le lambeau muqueux après son décollement ;

2° Une *rugine* coupante pour entamer le cartilage, sans perforation de la muqueuse du côté opposé ;

3° Une *pince coupante* pour la résection des parties, même les plus profondes, de la cloison cartilagineuse et osseuse.

Suivent quelques observations suggérées par la pratique sur les indications et les divers temps de cette opération.

KOENIG fait observer que M. Mounier se rencontre avec Freer (de Chicago), sur les trois points suivants :

1° Emploi des rétracteurs pour remplacer le spéculum de Killian ;

2° Résistance du lambeau à l'infection ;

3° Grandeur de l'incision de la muqueuse.

Quant à la pince, celle de Janson coupe dans le même sens que celle présentée par Mounier.

---

**Sur un cas de complication naso-pharyngée et méningite de la rougeole,** par PASQUIER. — L'auteur rapporte l'observation d'un enfant de sept ans qui, au cours d'une convalescence de rougeole ayant évolué normalement, est pris subitement d'une récurrence, d'abord localisée aux fosses nasales et au naso-pharynx.

Écoulement par les narines d'une sérosité muco-purulente ; respiration nasale impossible ; état congestif de la muqueuse pituitaire et naso-pharyngienne avec dyspnée et fièvre. Un traitement local améliore ces symptômes, rétablit la respiration, mais l'enfant présente ensuite les symptômes d'une méningite, qui se confirme et provoque la mort.

A cette occasion, Pasquier conclut que, pendant la convalescence de la rougeole, ainsi que de la scarlatine, de la diphtérie et de l'érysipèle, le malade devrait être confié à l'oto-rhino-laryngologiste,

qui surveillerait la récurrence du côté des muqueuses nasales et nasopharyngiennes. De plus il pense que l'infection de ces muqueuses est très souvent la porte d'entrée de la méningite.

**Présentation de malade**, par KOENIG.—L'auteur présente une jeune femme de vingt-neuf ans, se plaignant d'avoir tous les matins du sang dans la bouche (sans toux, ni vomissements). En lui examinant la bouche, l'auteur fut fort surpris de voir, autour de la dernière molaire supérieure, des deux côtés, un gros bourrelet gingival exactement de la même forme, de la même grosseur (d'une bille), lisse, rond, non enflammé, de consistance cartilagineuse. La jeune femme affirme que cet état de choses date de son enfance et que ces gros-seurs ne l'ont jamais gênée d'aucune façon.

#### IV. — SOCIÉTÉ OTOLOGIQUE DU ROYAUME-UNI

*Séance du 4 mai 1907.*

Président : A. E. CUMBERBATCH.

Compte rendu par LAKE et H. MASSIER (de Nice).

**Présentation de 96 spécimens de mastoïde du type infantile**, par A. H. CHEATLE. — Ces spécimens furent prélevés sur une collection de 500 mastoïdes normales. Ce type persiste fréquemment pendant toute la vie et il en résulte : 1° une suppuration capable d'atteindre l'apophyse mastoïde ou de perforer la paroi externe de l'antre; 2° un danger d'infection intra-cranienne ou labyrinthique; 3° une position plus antérieure du sinus latéral; 4° un épaississement des parois de l'antre, la cavité antrale étant habituellement petite; 5° une difficulté pour l'opération. Cheatle demande si ces conditions anatomiques ne pourraient être la cause de la persistance de la suppuration.

DUNDAS GRANT demande si Cheatle est d'accord avec Springton que l'antre dans l'enfance est fermé à la surface, qu'un dépôt de tissu osseux dense se forme sur sa surface et devient définitif vers l'âge de 12 ans et se creuse par la suite.

E. S. WAGGETT, URBAN PRITCHARD et BRONNER doutent qu'une maladie semblable à l'ostéosclérose de l'apophyse mastoïde existe réellement.

Mc BRIDE pense que les membres de la Société devraient s'assurer qu'il ne s'agit pas là d'une affection semblable à l'ostéosclérose avant de publier un rapport définitif sur cette question discutée à la réunion.

CHEATLE ne croit pas que l'ostéosclérose est due à la suppuration, mais qu'elle apparaît dans des cas de suppuration, où l'on constate le type infantile.

**Présentation d'un électromasseur donnant 3000 à 6000 vibrations par minute, par RICHARD LAKE. —**

WAGGETT pense qu'il ne faut employer des machines à vibrations rapides qu'avec de sages précautions, car il connaît un cas où, à la suite de l'emploi d'une de ces machines, on constata un décollement de la rétine.

MILLIGAN demande à Lake quel effet l'instrument a sur le nerf auditif.

E. LAW voudrait que l'air produit par l'instrument fût réchauffé et que le bruit produit par son mouvement fût diminué. Il connaît deux cas dans lesquels la machine a produit un bourdonnement permanent.

MC BRIDE n'a jamais vu que des améliorations temporaires par cette méthode de traitement. Avec ce que l'on sait actuellement de la pathologie de l'otéosclérose, il ne voit pas comment dans de pareils cas on peut obtenir de bénéfices par la vibration.

DUNDAS GRANT a employé un petit vibreur et pense qu'il a eu un effet salubre sur le bourdonnement. Il pense que les instruments bruyants sont dangereux dans certains cas.

SECKER WALKER a abandonné l'emploi de l'otomasseur, parce qu'il trouve qu'il n'en a pas retiré un bénéfice persistant.

WAGGETT dit que des cas de vieille sclérose secondaire ont bénéficié de ce traitement.

LAKE n'a jamais observé, dans ses cas, de résultat mauvais d'une manière permanente. Le point essentiel consiste à diminuer la course du piston quand l'allure augmente. La première indication de l'emploi de l'instrument est dans le cas où l'enclume n'est pas librement mobile et où il n'existe pas de lésions nerveuses. Il croit que Waggett a été mal informé sur le fait que l'otomasseur ait pu produire un décollement de la rétine, et que cela se produisit quand on fit usage d'un instrument de massage, vibrant à la base du crâne.

**Abcès extra-dural; opération; guérison, par C. G. LEE. —** Observation d'un homme âgé de 35 ans. Otorrhée droite pendant l'enfance, otorrhée qui cessa après extirpation d'un polype et qui réapparut un an avant l'examen de Lee. Le conduit auditif externe était rempli par une vaste granulation polypeuse molle. A l'opération, on trouva un large sinus et une absence de la plus grande partie du toit et de la paroi postérieure de l'antre. On enleva des matières cholestéatomateuses. 3 jours après, il y avait des symptômes de méningite, mais à partir de ce temps-là, il se produisit une amélioration persistante.

**Otite moyenne chronique; thrombose du sinus; excision de la jugulaire et oblitération du sinus; guérison, par C. G. LEE. —** Enfant âgé de 10 ans; adénoïdectomie à l'âge de 3 ans; otorrhée bilatérale quelques semaines après. On constata que des symptômes apparurent après un coup donné sur l'oreille droite. A l'ouverture de la

corticale externe de la mastoïde, il s'échappa une grande quantité de pus très fétide, et à l'ablation des couches plus profondes, on trouva une hémorragie extra-durale, le sang s'étant coagulé dans le sinus sigmoïde. Quatre mois plus tard, le malade se trouvait en bonne santé, n'avait pas de maux de tête et la plaie s'était bien cicatrisée.

---

**Otite moyenne suppurée chronique ; thrombose du sinus latéral ; méningite cérébro-spinale**, par C. G. LEE. — Jeune fille de 12 ans. Otorrhée bilatérale et céphalalgie consécutives à un coup sur l'oreille, mais la malade dit qu'elle eut antérieurement un écoulement de l'oreille gauche. A l'opération, on trouva un antre très petit et le sinus sigmoïde plein de pus ; l'infection s'était apparemment répandue à travers les petites veines. Deux jours après, excision de la jugulaire interne et ligature de la veine faciale à environ un pouce de son extrémité. Le sinus contenait du tissu de granulation et un caillot. Une névrite optique qui existait avant l'opération, augmenta d'intensité ; le coma survint et la malade mourut trois semaines après. A l'autopsie, on vit que la dure-mère était sous une tension considérable et que le cerveau était congestionné avec de la méningo-encéphalite diffuse. Il y avait des adhérences dans les deux poumons. Le liquide obtenu par ponction lombaire donna une culture pure de *staphylococcus pyogenes aureus*.

MILLIGAN : La question est importante à cause de l'influence d'un coup sur une oreille antérieurement malade.

---

**Analyse de 14 cas d'hypertrophie marquée des extrémités pharyngées des trompes d'Eustache**, par JAMES DONELAN. — Dans cette série, il y avait 10 hommes et 4 femmes de 3 à 22 ans. Chez dix on enleva des adénoïdes ; chez les quatre autres, il n'y avait que de petites végétations. Dans presque chaque cas, il y avait coexistence de rhinite hypertrophique avec catarrhe, et c'est peut-être l'affection du naso-pharynx qui fut la cause de ces modifications locales.

MC BRIDE demande comment J. Donelan s'est assuré qu'il n'avait pas affaire à une hypertrophie congénitale.

MILLIGAN considère que les trompes d'Eustache proéminentes ne sont pas des hypertrophies, mais des états congénitaux.

JOBSON HORNE et TILLEY rappellent un cas de Furniss Potter, dans lequel il y avait un développement exceptionnel.

RICHARD LAKE pourrait rappeler trois cas de cette nature, associés à une surdité de l'oreille moyenne. Le seul danger de la suppression de ces hypertrophies paraît être une sténose consécutive de l'orifice.

HUGH JONES a vu un cas dans lequel l'orifice d'une trompe était la moitié aussi large que l'autre.

DONELAN regrette d'avoir employé le terme d'hypertrophie. Le cas de Furniss Potter est le plus remarquable qu'il ait vu. Tous les cas qu'il a examinés l'ont été sous anesthésie et étaient probablement d'origine congénitale.

---

**Mastoidite gauche aiguë ; thrombose purulente du sinus, etc.,** par DONELAN. — Jeune homme de 18 ans, qui eut neuf ans auparavant la scarlatine suivie d'otite suppurée. Dix jours avant son entrée à l'hôpital a eu l'influenza. A l'opération, on enleva de l'antra du pus, des granulations et du cholestéatome. Les symptômes réapparurent le jour suivant et on enleva un thrombus du sinus latéral. On pratiqua aussi la ligature de la jugulaire interne, mais on ne trouva aucun thrombus dans le vaisseau. Comme il y avait de la matité à la percussion dans le 1/3 inférieur du poumon droit, on diagnostiqua pleuro-pneumonie consécutive à l'influenza. Trois jours après l'opération, l'enfant tomba dans le coma et mourut presque soudainement. A l'autopsie, le sinus latéral était fermé par un thrombus sain organisé, et le poumon affaissé contenait quatre ou cinq petits infarctus. Donelan désirerait poser la question aux membres de la Société, de savoir s'il valait mieux faire la ligature de la jugulaire interne ou bien nettoyer aussi loin que possible le sinus.

---

**Présentation d'un temporal,** par MILLIGAN. — Temporal d'un homme de 60 ans qui, étant en état d'ivresse, dégringola un escalier de cinq marches, sur le sommet de la tête, tomba dans le coma et mourut. A l'autopsie, on trouva une hémorragie subdurale très étendue, un gros caillot extradural dans le sinus latéral droit, une hémorragie sous la pie-mère et une fracture de l'os temporal droit contournant l'oreille moyenne et le conduit auditif externe. Au point de vue de l'audition, le pronostic est très important dans les cas où la guérison de l'accident se produit, et Milligan croit qu'il dépend de l'étendue et du caractère de la lésion initiale.

Mc BRIDE croit que le pronostic est mauvais proportionnellement à l'intensité de la surdité présente. Il demande si le cas a été soumis aux épreuves par les méthodes modernes avec les différents diapasons.

PRITCHARD. Quand l'épreuve montre une surdité nerveuse, il conclut que s'il n'y a pas amélioration au bout de trois mois, il ne s'en produira jamais aucune.

LAKE voudrait savoir s'il n'y a pas un certain degré d'influence mécanique dans ces cas. On ne guérit jamais d'un violent ébranlement du labyrinthe ou d'une fracture qui passe à travers le labyrinthe.

BRONNER. Le pronostic dépend dans une certaine mesure de l'état morbide préexistant dans l'oreille.

SYDNEY SCOTT dit que Rawling a montré que quand l'hémorragie vient de l'artère méningée moyenne, on doit dans ces cas considérer l'otorragie d'un pronostic plus favorable que dans les autres circonstances.

MILLIGAN répond que quelques malades furent soumis aux épreuves usuelles et d'autres aux épreuves par les diapasons de Bezold. La règle de Pritchard est utile et bonne. Dans son cas, l'hémorragie venait entièrement du sinus latéral et non de l'artère méningée



moyenne. D'après son expérience, chez les malades qui recouvrèrent une partie de l'audition, le labyrinthe fut ébranlé au moment de l'accident, resta dans le même état deux ou trois mois, puis récupéra progressivement sa fonction.

---

**Ossiclectomie dans le traitement de la suppuration chronique de l'oreille moyenne**, par W. S. SYME. — Cette opération, tombée en discrédit à cause de ses résultats peu satisfaisants, a récemment repris du crédit, grâce notamment aux travaux de Neumann, de Vienne. Comme elle est pratiquée maintenant, avec le concours de l'anesthésie locale, le terme otectomie paraît préférable. Pour l'ablation du mur de l'attique, Symes emploie un long ciseau étroit et il insiste sur ce point que l'opération n'est pas exempte de danger. L'exécution de l'otectomie à travers une incision rétro-auriculaire a été recommandée. Les cas les plus favorables pour cette méthode de traitement sont ceux dans lesquels la quantité d'écoulement peut suffisamment trouver son explication dans le foyer de la maladie observée à ce même moment. Puis viennent ceux dans lesquels il existe une perforation dans la partie antérieure du tympan, avec une petite suppuration et peu ou pas de granulation. En ce qui concerne l'influence de l'otectomie sur l'audition, il est difficile de voir quelle différence il peut y avoir entre cette opération et l'opération radicale de la mastoïde.

---

## V. — SOCIÉTÉ BELGE D'OTOLOGIE, DE LARYNGOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

SESSION DE 1907

Congrès annuel à Bruxelles, les 8 et 9 juin 1907.

Président : C. HENNEBERT (de Bruxelles).

Compte rendu par C. HENNEBERT.

Séance du dimanche 9 juin, à l'hôpital Saint-Pierre.

(Suite)

**Un cas de perforation traumatique du tegmen tympani avec blessure des méninges et du cerveau par pénétration d'un corps étranger**, par CHEVAL (de Bruxelles). — A la sortie d'une église, un petit gamin de 11 ans fut terrassé par ses compagnons, et tandis que les uns le maintenaient, un autre lui enfonçait dans l'oreille gauche une baleine de parapluie; ceci se passait le 18 mai. Le petit blessé rentra chez lui et ne fit aucune confidence à ses parents. Mais dès le lendemain la mère s'aperçut d'un écoulement de sang par l'oreille et l'enfant fut amené à la consultation de l'hôpital Saint-Pierre le mardi 21 mai. Les caillots de sang obstruaient le conduit auditif gauche; le tympan n'était pas altéré; dans l'épi-tympan se trouvait une perforation obstruée par un caillot. L'enfant fut hospitalisé d'urgence et tenu en observation. Le soir la température était de 39°7.

Le 22 mai. Température 39°6 le matin ; 40° le soir. La journée avait été très agitée et on constata que le petit malade présentait du strabisme convergent, ce qui, joint aux autres signes, fit songer à une méningite de la base.

L'examen du fond de l'œil pratiqué par GALLEMAERTS ne donna aucun signe d'hypérémie ni d'œdème de la pupille.

La ponction lombaire démontra qu'il avait une réaction méningée très manifeste.

Les symptômes ne s'étant pas amendés, l'auteur intervint le 25 mai. Il pratiqua une large résection de l'écaille du temporal, de la paroi supérieure du conduit et du toit de la caisse. Une perforation existait à ce niveau, correspondant à une déchirure de la dure-mère dont une des veines était trombosée. Sans le moindre effort, une sonde cannelée pénétra dans la substance cérébrale et permit l'écoulement d'une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien. Immédiatement après cette manœuvre, le cerveau qui, par suite de l'hypertension considérable, ne battait plus, se remit à battre. Profitant de l'existence de cette fistule cérébro-tympanique, Cheval pensa à possibilité d'une collection purulente mais il ne la trouva pas. Il ponctionna ensuite le ventricule latéral ; du liquide légèrement trouble s'écoula en assez grande quantité. Le trajet fistuleux du cerveau fut ensuite drainé au moyen d'une bande de gaze iodée formée ; un pansement légèrement compressif fut appliqué.

Le 26 mai. Température redevenue normale ; paralysie du droit externe disparue.

Le 29 mai. Une analyse du liquide céphalo-rachidien démontre l'absence complète d'éléments figurés. Depuis lors, à part une légère hyperthermie passagère, tous les symptômes alarmants ont disparu, et l'enfant se trouve en bonne voie de guérison. CHEVAL insiste sur la rareté du cas dont il n'a pu retrouver d'exemple dans la littérature médicale qu'un seul cas relaté il y a quelques années par SCHIFFERS, de Liège, et dont l'issue a été funeste.

SCHIFFERS (Liège) a en effet enregistré un cas analogue ; un éclat de fonte avait, chez un ouvrier fondeur, traversé le tympan, lésé le labyrinthe et déterminé consécutivement la mort par méningite.

DELSAUX (Bruxelles). — Des cas de l'espèce sont certainement bien rares ; il n'a pu en retrouver qu'un seul dans la littérature médicale ; il est dû à Ballage et a été publié dans l'*Orvosi Hetilap*, n° 46, 1891. C'est celui d'un ouvrier qui s'enfonça accidentellement un tuyau de pipe à travers le tympan et le *tegmen tympani* jusqu'au cerveau. La mort s'ensuivit. A l'autopsie on trouva un foyer de ramollissement dans la matière cérébrale.

---

**Kyste suppuré de la bourse muqueuse pré-laryngienne**, par COLLET (Bruxelles). — Un homme de 30 ans environ avait vu se développer au devant du cou, une tumeur qui fut prise pour adénite et soignée comme telle jusqu'au moment où apparut de la fluc-

tuation. Une incision vida la poche, mais le liquide se reproduisit malgré deux nouvelles ponctions.

Il se présenta à la consultation de l'hôpital Saint-Jean au moment où une nouvelle poussée inflammatoire s'était produite. On incisa et on draina, sans résultat, d'ailleurs.

Le malade fut hospitalisé et on réséqua alors complètement la bourse muqueuse pré-laryngienne, car c'était en réalité un hygroma suppuré. L'auteur insiste sur la délicatesse de l'opération et sur la nécessité d'enlever le recessus de la bourse muqueuse qui se trouve derrière l'os hyoïde.

---

**Carcinome du sinus maxillaire**, par COLLET (de Bruxelles). — Ce malade fut amené à la consultation par le Prof. Gallemaerts, pour affection suppurée du sinus frontal. La translumination et l'examen du nez indiquèrent une participation ethmoïdale et maxillaire.

A une première opération, on fit la cure radicale de la polysinusite et au cours de l'intervention, Gallemaerts fit remarquer que le sinus maxillaire contenait une matière grise, caséeuse, de mauvais aspect.

Tout alla bien d'abord, mais au bout de deux mois environ, l'obstruction nasale s'était reproduite.

Dans une deuxième intervention, Delsaux cureta à fond l'antre d'Highmore, fit la résection de sa paroi antérieure presque complètement et abrasa une partie de sa paroi externe, rugina le plancher de l'antre et referma la plaie opératoire.

Des pansements bi-hebdomadaires au collargol à 10 % et des lavages bi-quotidiens au sérum artificiel semblent avoir maintenu, jusqu'ici, la guérison.

---

**Carie du rocher ; Abscess péricisinusal ; Thrombose du sinus latéral gauche ; Pneumonie septique droite ; Évidement pétro-mastoïdien, Excision du sinus latéral ; Guérison**, par ROLLAND (de Bruxelles). — L'observation décrite par l'auteur se rapporte à un enfant de 10 ans, otorrhéique depuis l'âge de 3 ans, qui fut pris subitement, en février dernier, d'un violent frisson, de fièvre intense et de céphalée. Le petit malade fut opéré par le Dr Cheval, à l'hôpital Saint-Pierre. L'apophyse mastoïde fut évidée, le sinus latéral mis à nu, baignait dans une nappe de pus. — Il est à remarquer que le sinus avait conservé sa coloration normale et que ses battements étaient très manifestes. — Quelques jours après cette première intervention la fièvre se ralluma et la coloration du sinus devint nettement feuille-morte. Devant ce signe évident de thrombose, Cheval se décida à réséquer le vaisseau sur une étendue de plusieurs centimètres. La jugulaire ne fut pas ligaturée. Trois jours après cette deuxième intervention une pneumonie septique du lobe supérieur droit du poumon se déclara ; mais malgré cette complication l'enfant guérit très rapidement.

La ligature de la jugulaire eût-elle, dans ce cas, empêché la pneu-

monie ? ROLLAND ne le croit pas, car le transport du germe septique pouvait se faire par d'autres voies et cela même si l'on eût pratiqué la ligature de la jugulaire.

L'auteur pense que les indications deviennent de plus en plus rares et insiste sur la présente observation qui confirme en tous points les conclusions émises l'an dernier par le Prof. Moure, de Bordeaux :

1<sup>o</sup> Le sinus infecté est animé de battements la plupart du temps, violents ou isochrones aux battements du poulx et par conséquent, le sinus qui bat doit être considéré comme malade.

2<sup>o</sup> La ligature systématique de la jugulaire infectée est un acte opératoire inutile pour arrêter l'infection provenant d'une phlébite suppurée du sinus latéral.

DELSAUX (de Bruxelles) estime que dans le cas rapporté par Rolland, la ligature de la jugulaire n'aurait pas empêché l'évolution de la pneumonie. Il partage également les conclusions émises à ce point de vue par le Prof. Moure.

---

**A propos de six cas de thrombo-phlébite des sinus craniens d'origine otitique**, par DELSAUX (Bruxelles). — Après avoir, en quelques mots, fait l'historique du traitement des thrombo-phlébites sinusiennes et montré l'évolution qu'il a suivie depuis Zaufal jusqu'à nos jours, l'auteur émet l'opinion que l'oto-chirurgien doit distinguer les cas où il faut ligaturer, ceux où il doit s'abstenir. A son avis, la ligature de la jugulaire s'impose quand il y a thrombose manifeste au cou, et alors il ne faut pas hésiter et lier très tôt et très bas, dans le voisinage de la clavicule. S'il n'y a pas de signes au cou, on peut s'abstenir de faire la ligature à condition d'avoir ouvert largement la mastoïde et le sinus.

Quant à l'opération du bulbe, elle est difficile, compliquée et ne donne pas toujours les succès que Grunert avait fais espérer.

Revenant sur la pathogénie de la thrombo-phlébite, Delsaux insiste sur le fait que cette affection s'accompagne presque toujours de périphlébite. Or, il est très difficile de dire si la périveine est entreprise ou non et cependant il est très important de le savoir car, d'après les expériences de Vaquez et de ses élèves, si on lie une veine atteinte de périphlébite, même si cette veine n'est pas thrombosée, la ligature détermine un foyer de thrombo-phlébite.

Ce fait explique les insuccès et les méfaits de la ligature mal appliquée ou intempestivement faite. Il jette aussi la lumière sur les insuccès de la transirrigation préconisée par certains auteurs pour guérir la thrombophlébite. Ceux-ci ont eu tort de considérer veine et sinus comme des tuyaux à parois inertes.

TRÉTHÔP (d'Anvers) est d'avis qu'au point de vue bactériologique, la ligature de la jugulaire est une utopie. Les voies lymphatiques et sanguines, les vaso-vasorum ne manquent pas pour permettre aux germes infectieux de se diffuser.

CHEVAL insiste sur l'importance des voies de communication qui permettent, en supposant qu'une ligature ait été placée sur la jugulaire, l'infection facile du sang, et par suite le transport des germes infectieux. Après avoir été ligaturiste convaincu, il a renoncé complètement aujourd'hui à cette pratique.

CAPART fils (de Bruxelles), se plaçant au point de vue anatomique, signale l'importance du sinus latéral droit, ce qui semble expliquer la prédominance des affections sinusiennes de ce côté.

---

**Vaste épithélioma de la région auriculaire opéré avec succès chez un vieillard de 80 ans**, par TRÉTRÔP (d'Anvers). — L'auteur a enlevé par une intervention très rapide, sous chloroforme, toute la région auriculaire droite pour un épithélioma qui provoquait des douleurs intolérables chez un vieillard de 80 ans. La plaie s'est cicatrisée régulièrement, grâce à des pansements très fréquents évitant toute cause d'irritation cutanée. Après six semaines de soins, la cicatrisation complète est bien près d'être achevée et les douleurs ont disparu. L'auteur est prêt à curetter ou à électrolyser les noyaux de récidive qui pourraient survenir; car vu la grande étendue du néoplasme, celle-ci est à redouter. L'âge du malade n'est donc pas une contre-indication opératoire.

---

**Un cas de guérison fonctionnelle après une cure radicale d'otorrhée**, par CAPART fils (de Bruxelles). — Une jeune fille d'une vingtaine d'années, atteinte d'otorrhée chronique, fut traitée médicalement mais sans résultat. L'auteur pratiqua la cure radicale; une guérison rapide s'en suivit, avec formation d'un pseudo-tympan et amélioration considérable de la faculté auditive.

---

**Un cas de laryngectomie guéri depuis trois ans**, par CAPART fils. — Le malade a déjà fait l'objet d'une communication à la Société de laryngologie. L'auteur a simplement tenu à le remontrer afin que l'on puisse constater sa guérison.

---

**Laryngectomie pour épithélioma, remontant à quinze mois. Pas de récidive**, par BUYS (de Bruxelles). — Un homme de cinquante ans était atteint d'épithélioma de la moitié du larynx sans participation ganglionnaire. L'auteur fit l'enlèvement du larynx après trachéotomie. Il sutura immédiatement la plaie opératoire. Buys présente le malade qui n'offre pas la moindre trace de récidive quinze mois après l'opération; son état de santé est excellent.

HUET, chef du service dentaire à l'hôpital d'Ixelles (Bruxelles) a bien voulu s'occuper de la prothèse laryngée. Il donne à ce propos quelques détails sur l'historique du sujet et rappelle le larynx



artificiel imaginé par Gussenbauer, modifié par Bruns et Wolff, le dispositif ingénieux préconisé par Gluck, celui de A. Martin, et enfin l'appareil de Delair qui, sans atteindre la perfection d'un larynx naturel, résume ce que l'on a fait de mieux jusqu'ici.

Huet montre l'appareil qu'il a fabriqué pour le cas présent en le modifiant dans certains détails, notamment en substituant une anche métallique à l'appeau de caoutchouc.

Cette modification a surtout pour but de rendre la phonation plus aisée.

Puis il place l'appareil au malade et fait ressortir combien doit être longue et patiente l'éducation phonétique du malade.

Le patient prononce ensuite quelques phrases démontrant ainsi la possibilité de se faire comprendre par l'entourage.

---

**Sinusite maxillaire caséuse, guérison par élimination d'un séquestre de la paroi externe du méat inférieur,** par Buys. — Femme de 30 ans, atteinte de sinusite maxillaire droite depuis plusieurs années. Ponction et lavage par le méat inférieur. Quatre jours plus tard, élimination spontanée d'un séquestre de la paroi ponctionnée. Guérison avec persistance d'une large communication entre le nez et le sinus.

---

**Paralysie faciale due à la lésion du nerf dans la partie inférieure du canal de Fallope. Guérison,** par Buys. — Il s'agit d'une malade atteinte d'otorrhée chronique avec labyrinthisme et présentant une paralysie des deux branches du facial du même côté.

La cure radicale fit disparaître les accès de labyrinthisme mais n'influença pas la paralysie. Plus tard, Buys découvrit une fistule au fond du conduit. Un stylet introduit jusqu'au fond de cette fistule provoquait des contractions du nerf. L'auteur élargit le trajet, le curetta, fit des pansements fréquents et la guérison s'en suivit.

---

**Deux cas de polypes naso-pharyngiens,** par JAUQUET (de Bruxelles). — L'auteur présente deux malades opérés dans le service de DELSAUX pour polype naso-pharyngien.

Les méthodes suivies furent totalement différentes. Le premier fut enlevé par la voie transfaciale ; le second par les voies naturelles. A cette occasion JAUQUET passe rapidement en revue les différents procédés et les circonstances qui justifient l'emploi de l'une ou l'autre de ces méthodes. Il rappelle incidemment l'ancienneté relative des procédés transfaciaux qui passent, aux yeux de beaucoup de rhino-chirurgiens, pour avoir été imaginés tout récemment.

(A suivre.)

---

VI. — QUATORZIÈME CONGRÈS  
DE L'ASSOCIATION DES LARYNGOLOGISTES  
DE L'ALLEMAGNE DU SUD

à Heidelberg (29 mai 1907).

Compte rendu par Félix BLUMENFELD (de Wiesbaden).

Traduction par M. BLOCH (de Paris).

(Suite)

**Diagnostic œsophagoscopique de maladies des voies digestives supérieures**, par STARK (de Carlsruhe). — L'œsophagoscopie peut être pratiquée chez n'importe quel enfant ou adulte en bonne santé : il faut disposer de bons instruments ; et tout d'abord, le mandrin doit parfaitement s'adapter au tube œsophagien, afin que des plis de muqueuse ne soient pas coincés entre le tube et le mandrin. Il faut être surtout prudent lorsqu'il s'agit d'examen de l'œsophage ou du larynx. S'il y a suspicion de carcinome de ces régions, il faut procéder tout d'abord à une biopsie intra-œsophagienne. On peut dans certains cas sonder le diverticule par pulsion de Zenker, dans d'autres cas on ne trouve pas son orifice. Stark attire surtout l'attention sur une maladie du segment le plus supérieur de l'œsophage, maladie qui n'a pas été décrite jusqu'ici et dont le diagnostic ne peut se faire qu'à l'aide de l'œsophagoscopie. Il s'agit, en général, d'individus jeunes, la plupart du temps du sexe féminin : ces malades se plaignent de malaises, de sensations de picotement dans la gorge, quelquefois de douleurs et d'élancements, surtout lors de la déglutition d'un bol alimentaire volumineux et chaud, etc.

Jusqu'ici le traitement de cette affection était le même que celui du catarrhe pharyngé : le résultat était nul.

Lorsque le malade localise son mal dans l'œsophage, ce qui n'arrive en général que plus tard, l'œsophagoscope nous fournit des renseignements sur l'affection : au contraire le cathétérisme simple ne fournit aucun éclaircissement. En examinant le segment le plus supérieur de l'œsophage, Stark observa deux sortes de lésions : et tout d'abord, des lésions pariétales ressemblant absolument à des infiltrations de la muqueuse ; en second lieu, Stark constata dans la paroi œsophagienne, de petites excavations bien circonscrites accompagnées de modifications inflammatoires de la muqueuse. Les premières lésions variaient comme dimensions de celles d'une lentille à celles d'un pfennig (un centime à peu près de notre monnaie) : la muqueuse sus-jacente n'était pas lisse, mais légèrement bosselée ; en certains endroits elle était plus pâle que les parties voisines ; en d'autres endroits elle était très hyperhémiee. Lorsque le tube était exactement en position centrale, on constatait une irrégularité très appréciable de l'entonnoir muqueux ; avec la sonde boutonnée ou avec la sonde à diverticules, les malades accusaient très nettement un point douloureux au niveau de cette zone.

Dans d'autres cas on ne constatait qu'une toute petite excavation irrégulière et le reste de la lumière œsophagienne était normal ; ou

bien encore une cavité aplatie pouvant contenir deux lentilles environ. Ces cavités n'avaient pas un aspect diverticulaire ; en particulier, on ne constatait aucun rebord saillant. Le fond de ces petites cavités était toujours enflammé, très rouge, même rouge-bleuâtre et cette inflammation se prolongeait vers le haut. Stark ne trouva pas de parcelles alimentaires dans ces excavations. Cependant il pense que sous l'influence de la pression du bol alimentaire, des aliments peuvent y rester.

**Suite de ma communication sur l'hypopharyngoscopie**, par von EICKEN (de Fribourg-en-Brigau). — L'hypopharynx peut être examiné soit au moyen de l'abaisse-langue porte-tube employé par Killian et décrit par l'auteur, soit au moyen du miroir laryngien. La première méthode présente des inconvénients incontestables (dangers d'hémorragie, etc... dans les cas de carcinome). En ce qui concerne l'examen au miroir, on peut procéder de trois façons :

1<sup>o</sup> Attirer le larynx en avant au moyen de la main appliquée sur le cou ;

2<sup>o</sup> Saisir le larynx par derrière avec un instrument recourbé et l'attirer en avant (Procédé de Blumenfeld, Dreyfus, Gerber) ;

3<sup>o</sup> On peut aussi prendre comme centre de traction l'intérieur du larynx, ce qui nécessite évidemment une cocaïnisation préalable du larynx avec un crochet recourbé en forme d'U, ou bien avec un instrument analogue à la sonde laryngienne et désigné par von Eicken sous le nom de levier laryngien, on écarte le larynx de la colonne vertébrale. On peut alors avec le miroir laryngien voir tout l'hypopharynx. Cette méthode présente un grand avantage, celui de pouvoir sans danger voir l'hypopharynx sans être obligé d'y introduire un instrument.

*Observations bronchoscopiques.* — Ces observations ont été publiées in-extenso ; nous ne pouvons que les résumer ici.

CAS I. — Garçon de 3 ans et demi. Par la bronchoscopie supérieure, extraction par fragments de la grosse bronche gauche, d'une fève gonflée qui obstruait presque complètement la bronche. Dyspnée. Un jour après, bronchoscopie inférieure, rien dans les deux arbres bronchiques. Bronchite. Puis retour à la santé. Au bout de quelques jours apparaît de nouveau de la dyspnée : réouverture de la plaie trachéale. Expectoration d'un petit débris d'enveloppe de fève. Guérison.

CAS II. — Caillou dans la grosse bronche droite d'une petite fille de 5 ans. Le corps étranger glissa pendant l'extraction. Von Eicken le retrouva dans la grosse bronche gauche. Extraction. Guérison.

CAS III. — Un enfant de 9 ans est pris d'une dyspnée intense après avoir mangé du porc bouilli. Le corps étranger, d'abord sous-glottique, tombe dans la profondeur au cours d'essais d'extraction. Trachéotomie. Le morceau de viande fut rendu dans une quinte de toux.

CAS IV. — Un enfant de 14 mois est apporté à la clinique atteint

d'une dyspnée intense. L'examen physique ne fournit aucun point de repère permettant une localisation du mal dans l'un des deux arbres bronchiques. La grosse bronche gauche n'était visible que dans sa portion initiale ; là, comme à droite, on ne constatait rien. Emphysème cutané. Trachéotomie. Mort. Autopsie : Aucune lésion pharyngée ni trachéale, etc... Emphysème interstitiel des deux poumons. On trouve un petit fragment d'amande dans la bronche gauche ; plus profondément se trouvait un autre fragment, cause de l'emphysème. L'extraction au moyen de la bronchoscopie inférieure, eût-elle permis de sauver l'enfant ? On peut en douter.

CAS V-VIII. — Autres cas de corps étrangers avec guérison.

CAS IX. — Trachéite à fausses membranes avec bacilles de Löffler. Sérothérapie. Trachéotomie. A l'apparition d'une dyspnée, au moyen d'un petit tube court introduit dans la plaie trachéale et d'une pince mousse, on enlève les fausses membranes et les croûtes entravant la respiration. Mort par tuberculose miliaire.

L'ablation des croûtes trachéales s'impose, comme le montre Pienaczek dans des observations identiques d'obstruction de la canule et de la trachée par des croûtes et des fausses membranes.

CAS X. — Sœur de charité, âgée de 41 ans, présentant périodiquement une expectoration abondante, de la dyspnée, de la matité du lobe inférieur du poumon gauche. Pas de bacilles de Koch. Jadis elle avala un fragment d'une incisive qui s'était brisée. Goitre avec légère déformation de la trachée. Bronchoscopie supérieure : on voit sourdre de la grosse bronche gauche du pus sanguinolent. A 4-5 centimètres de la bifurcation bronchique, on aperçoit une masse molle sessile, occupant la circonférence postérieure de la bronche. Pas de corps étranger. Excision de la tumeur, hémorragie insignifiante. La malade éprouve un soulagement immédiat très sensible.

L'examen macroscopique de la masse excisée faisait voir une néoformation polypeuse de 1 centimètre, 3 de long et de 6 mm. d'épaisseur, à base relativement large. A la place où siégeait le polype, on voyait une masse jaunâtre, irrégulière, bosselée, de 3 mm. de diamètre, présentant une consistance cartilagineuse. Au niveau de la base du polype et sur un point de son sommet la muqueuse faisait défaut, on y constatait aussi de petits noyaux cartilagineux. Il s'agissait, comme le confirma l'examen histologique, d'un ecchon-drome bronchique. On excisa encore plus tard un petit reste de la tumeur. Depuis la malade est en excellente santé. Pas de récive.

---

**Notes sur la technique de la bronchoscopie**, par BRÜNINGS (de Fribourg-en-Brisgau). L'auteur a perfectionné l'arsenal instrumental servant à la trachéo, broncho-œsophagoscopie : ces perfectionnements facilitent l'emploi de ces méthodes, simplifient le matériel instrumental et le rendent meilleur marché. Ils ont trait aux trois points suivants :

1° *Construction et manipulation des tubes d'examen.* — Pour faci-

liter le passage à travers le larynx, moment le plus difficile lors de l'introduction du tube bronchoscopique, il conviendrait de raccourcir le tube afin d'agir avec un bras de levier court.

Enfin l'introduction du tube au-delà de l'épiglotte (ce temps de l'opération doit comme tous les autres se faire sous le contrôle de l'œil) est sensiblement facilitée quand l'extrémité inférieure du tube est taillée obliquement comme l'abaisse-langue porte-tube de Killian.

Brünings satisfait à ces desiderata en plaçant le manche perpendiculairement au tube; de plus, dans le tube taillé obliquement, il introduit un tube plus étroit, qu'il peut, une fois la fente glottique franchie, pousser plus ou moins loin dans la trachée et dans la bronche; il peut donner à ce tube n'importe quelle longueur. On ne peut pas indiquer les détails de cette technique en résumé, sans figures. Il résulte encore un avantage de ce mode de construction : on ne développe que la longueur de tube nécessaire pour le cas en présence, ce qui facilite les manœuvres dans la profondeur et permet une meilleure utilisation de la lumière. Enfin le nombre des tubes, correspondant aux divers âges, est diminué.

Les modifications des instruments d'opération reposent sur les mêmes principes : possibilité de déplacer les tubes dans le sens de la longueur, possibilité de donner au tube la longueur voulue pour un cas défini. De plus les instruments reviennent meilleur marché. Ils sont munis d'un manche solide (Killian), l'extrémité inférieure est munie d'un pas de vis sur lequel peuvent s'adapter divers petits instruments, pinces, crochets, etc. Cette modification simplifie l'arsenal instrumental. Les petits instruments interchangeables sont également modifiés. Brünings a fait construire une pince à griffes garnie de crochets pointus recourbés en arrière en forme de dents de serpent. La pince à haricot de Killian a été modifiée de même; afin de pouvoir saisir plus facilement des corps étrangers volumineux, Brünings a garni son cadre de petits crochets pointus.

3° *Modifications concernant l'éclairage.* — L'auteur à la place d'une lampe frontale, utilise une lampe annexée au bronchoscope, mais dont le principe est identique à celui de la lampe de Kirstein. La lampe contient trois filaments de charbon s'entrecroisant en un point : un réflecteur, parfaitement construit au point de vue optique, projette parallèlement dans le tube la majeure partie des rayons lumineux issus du point d'entrecroisement des filaments. Le système optique de cette lampe peut être déplacé, si le cas le nécessite et selon que la longueur du tube doit être plus ou moins grande. Aucun autre système d'éclairage ne peut fournir une pareille intensité lumineuse à l'extrémité du tube. Tout l'appareil d'éclairage peut être rabattu en arrière, lorsqu'il est nécessaire d'introduire un second tube dans le premier ou lorsqu'on veut nettoyer le miroir souillé par les mucosités.

Pour permettre l'emploi d'instruments, il faut éloigner la source lumineuse à 10 centimètres de l'extrémité du tube, sans qu'il y ait pour cela perte sensible de lumière.



Lorsqu'on se sert d'instruments pouvant se déplacer dans le sens longitudinal (voir plus haut 2), la place nécessaire pour leur manie-ment est suffisante.

---

**Observations ayant trait à la bronchoscopie**, par NAGER (de Bâle).— L'auteur relate sept cas de corps étrangers : dans tous les cas sauf un, l'extraction fut possible par la trachéo-bronchoscopie supérieure. Nager cependant considère la trachéotomie comme préférable chez les enfants, dans les premières années de la vie. La valeur de la trachéo-bronchoscopie est surtout manifeste dans les cas de goitre ; grâce à elle, on peut déterminer exactement le siège de la compression par la tumeur. Cette méthode est utile également au cours de la diphtérie. Dans les sténoses trachéales post-diphtériques, on obtint une amélioration par l'introduction de tubes, ou en laissant un tube à demeure dans la trachée.

Un cas surtout présente un intérêt particulier : il s'agissait de compression de la trachée et des bronches par un abcès froid d'origine vertébrale. Cet abcès provoquait une compression de la zone de bifurcation de la trachée. L'amélioration des phénomènes de dyspnée était frappante lorsqu'on laissait un tube à demeure. Pensant que le rétrécissement des voies aériennes pouvait être dû à une hypertrophie du thymus, le professeur Enderlen extirpa cette glande : celle-ci n'était que modérément augmentée de volume. L'enfant succomba quelques temps après.

L'autopsie révéla des faits intéressants : il y avait un abcès par congestion avec carie de la quatrième vertèbre dorsale ; le dôme de l'abcès correspondait assez exactement à la zone de bifurcation de la trachée. Les symptômes et l'image trachéoscopique se trouvaient expliqués. Des tumeurs bronchiques peuvent être diagnostiquées d'une façon précoce par la bronchoscopie ; un cas de carcinome de la grosse bronche droite le démontra.

Enfin Nager relate 9 cas de corps étrangers de l'œsophage, traités avec succès par l'œsophagoscopie.

Ici aussi, à l'exception du cas VIII, il s'agissait de cas aigus ; dans 6 cas il y avait auparavant sténose œsophagienne. En considération des bons résultats donnés par la méthode directe précitée, l'auteur croit qu'on doit la préférer aux autres procédés. Le refoulement brutal des corps étrangers est une manœuvre très dangereuse, lorsque la nature et la structure de la sténose et du corps étranger ne sont pas exactement connues.

Le cas relaté par Nager montre combien peu était justifié l'espoir des chirurgiens qui parlaient d'ablation complète et inoffensive d'un carcinome pulmonaire, même dans la phase de début.

---

**Méningite au cours d'un empyème du sinus sphénoïdal.** — Guérison, par KANDER (de Carlsruhe). — Ce cas vient s'ajouter à un autre décrit précédemment par l'auteur (*Beitr. Zur Klin. Chirurg.*, Tome 35,

dans lequel la mort survint par méningite purulente. Kander rapporte ici une observation, où le traitement de l'empyème entraîna la guérison.

Dans cette observation, il y eut méningite purulente consécutive-ment à un empyème du sinus sphénoïdal gauche ; la ponction lombaire vint confirmer le diagnostic (pus et cocci dans le liquide céphalo-rachidien). Comme manifestations extérieures, on constatait de la raideur de la nuque très prononcée, une céphalée intense, de l'hyperesthésie musculaire, des troubles de l'intelligence, une paralysie du facial droit d'abord, puis du facial gauche, des vomissements, de l'inégalité pupillaire, de la névrite optique constatée par l'examen ophtalmoscopique et finalement une fièvre à courbe irrégulière.

Avec la guérison de l'empyème, toutes ces manifestations disparurent. Le sinus sphénoïdal était évidemment le seul point d'où l'infection avait pu gagner les méninges.

---

**Méningite séreuse circonscrite au cours d'une suppuration aiguë du sinus sphénoïdal : Guérison spontanée,** par Georges AVELLIS (de Francfort-sur-le-Mein). — Malade âgé de 23 ans. A la suite d'influenza, forte fièvre, céphalée intense et manifestations d'un empyème du sinus sphénoïdal gauche. Les autres cavités accessoires sont indemnes.

Symptômes oculaires : les segments temporaux des deux papilles sont très rouges ; stase veineuse du fond de l'œil. Parésie du muscle abducteur de l'œil gauche. Le moteur oculaire commun est intact. Réaction pupillaire normale.

Guérison après une longue convalescence.

Avellis base son diagnostic sur les symptômes suivants : il y avait, c'est incontestable, une suppuration du sinus sphénoïdal gauche. Mais, en outre, on observait : un œdème palpébral gauche, une hyperhémie de la moitié temporale de la papille des deux côtés, une stase veineuse du fond de l'œil, une parésie de l'abducteur gauche. L'oculo-moteur commun était indemne, puisque la réaction pupillaire n'était pas altérée. L'impossibilité pour la malade de lire et d'écrire survenue ultérieurement, peut être mise sur le compte de l'épuisement.

Toutes ces manifestations symptomatiques ne peuvent se comprendre qu'en admettant une méningite circonscrite à la région du sinus caverneux.

---

**Leucémie aiguë mortelle après ablation des végétations adénoïdes,** par Théophile HUG (de Lucerne). — Un enfant de 3 ans, d'apparence chétive a une hypertrophie des amygdales palatines et de la troisième amygdale. Celles-ci ne présentent rien de particulier. Ablation des végétations adénoïdes sans narcose, pas d'hémorragie secondaire. 8 jours plus tard, survient une grande faiblesse ; on constate une augmentation de volume du foie et de la rate. Petites pétéchi-  
es

disséminées. L'enfant mourut 8 jours plus tard. L'examen du sang fait 16 heures avant la mort, démontra une leucémie aiguë typique confirmée d'ailleurs par l'autopsie. Il existait probablement avant l'opération une leucémie latente, et, il est surprenant qu'il n'y ait pas eu d'hémorragie plus considérable après l'adénotomie.

---

**Casuistique laryngologique**, par DÜNGES (Schömberg).—Une femme mariée de 37 ans, atteinte d'induration des deux sommets, présente sur chaque corde vocale, à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen, une vésicule sanguine, grande comme la tête d'une épingle.

Diagnostic : angiome symétrique double.

Le deuxième cas concerne une autre femme de 37 ans, ayant des antécédents héréditaires de bacilliose et présentant des néoformations tuberculeuses sur la paroi antérieure du larynx, sous les cordes vocales, et sur la paroi postérieure.

Le traitement consista en une thérapeutique diététique et hygiénique : on imposa à la malade un silence absolu, prescription, qui ne fut pas suivie avec toute la rigueur désirable. Les productions tuberculeuses disparurent sans aucun traitement local, ; de légères élevures persistèrent à leur place.

Des lésions tuberculeuses laryngées peuvent donc guérir sans traitement.

---

**Contribution à la théorie de l'asthme**, par DÜNGES (Schömberg).  
— Cette communication ne se prête pas à un résumé.

---

## VII. — SOCIÉTÉ AMÉRICAINE DE LARYNGOLOGIE

(Suite)

Président : Arthur W. DE ROALDÈS (Nouvelle-Orléans)

Compte rendu par MENIER (de Figeac).

Séance du 8 mai.

**Présentation d'instruments**, par le Prof. KILLIAN, de Fribourg.

Le professeur Glück empêché ne peut faire sa communication sur les « Problèmes et méthodes modernes de la chirurgie des organes du larynx.

---

**Procédés modernes pour l'excision des tumeurs malignes intrinsèques du larynx**, par SOLIS COHEN (Philadelphie). — La trachéotomie et la thyrotomie se font à part. Après division du cartilage thyroïde, on enlève en masse la tumeur après décollement du périchondre. Attouchement du cartilage mis à nu à l'aide de teinture de benjoin ; enlèvement de la canule. Pas de suture du cartilage ni de la peau ; cette dernière est fermée à l'aide de bandes d'emplâtre adhésif qu'on joint par des points ; la toux et les nausées ne viennent

donc plus fatiguer les sutures. La plaie de trachéotomie est laissée ouverte de façon à avoir un passage pour l'expulsion des sécrétions.

**Carcinome laryngé non récidivant enlevé il y a un an par les voies naturelles**, par FLETCHER INGALS (de Chicago). — Quatorze mois après l'ablation, il n'y avait pas de récurrence. L'orateur est d'avis que quand on a des doutes au sujet de la nature de la tumeur ou qu'on a espoir de l'enlever en totalité par les voies naturelles, c'est cette méthode qu'on doit choisir ; en cas de récurrence, faire la laryngotomie ou la laryngectomie.

**Épithélioma du larynx enlevé il y a trois ans et demi par thyroïdectomie**, par SWAIN (de New-Haven). — Observations (a). Épithélioma du larynx ; laryngectomie totale avec ablation d'une partie de la trachée ; mort par pneumonie le treizième jour (b) fibro-sarcome du pharynx chez un enfant de huit ans ; comptes rendus de l'autopsie et des examens microscopiques.

*Séance du 9 mai.*

**Le problème de l'asepsie dans la pratique quotidienne et dans la clientèle du cabinet**, par HUBBARD. — L'orateur insiste sur la nécessité et les avantages de l'asepsie. Il ne faut pas non plus oublier que le médecin doit se mettre lui-même à l'abri de toute infection.

**Coup d'œil sur les méthodes employées pour enlever les végétations adénoïdes ; description d'une méthode sûre, complète et rapide**, par RICHARDS (de Fall River). — L'auteur fait l'apologie de l'adénotome de Schütz ; après opération, il enlève les restes latéraux, s'il y en a, avec un adénotome plus petit. Il faut faire attention en maniant, démontant ou nettoyant l'instrument à ne pas briser la lame.

FARLOW considère lui aussi la guillotine de Schütz comme l'instrument idéal.

DELANEY : Je n'ai eu que des désagréments avec cet instrument ; tels que rupture de la lame au cours d'une intervention. Le Gottstein, modifié par Frothingham, de New-York, est un instrument parfait à tous les points de vue et il serait à désirer qu'il fût connu davantage des spécialistes eux-mêmes.

SIMPSON est du même avis au sujet du couteau de Frothingham.

SWAIN. L'instrument de Schütz n'est peut-être pas parfait, mais c'est un bon outil ; si vous faites suivre son emploi de celui de la curette ordinaire, vous obtiendrez d'excellents résultats.

**Raccourcissement du septum nasal**, par A. WATSON (de Philadelphie). — Cette méthode opératoire permet d'éviter à coup sûr la

perforation de la muqueuse du côté nasal. L'incision a la forme d'un fer à cheval largement vertical en avant et en arrière de la déviation.

**Grosse tumeur du pharynx enlevée par la pharyngotomie sous-hyôïdienne**, par CHAPPELL (de New-York). — La tumeur ne produisait pas de trouble. Après l'ablation il y eut pharyngite et bronchite dès que la malade commença à prendre du bouillon par la bouche ; l'alimentation rectale et nasale aurait évité ces accidents. Il y eut aussi une légère attaque de scorbut.

**Plaidoyer en faveur de l'anesthésie locale dans les opérations sur l'antre d'Highmore**, par GORDON KING (Nouvelle-Orléans). — L'orateur est très satisfait de l'anesthésie locale qui n'expose pas aux mêmes dangers que la narcosé générale.

CASSELBERRY. Je suis de l'avis de l'orateur ; j'ai eu recours à l'anesthésie locale, dans un cas où j'opérais par la fosse canine et n'ai eu qu'à m'en louer. J'essaierai, la prochaine fois, d'injecter la cocaïne aussi dans la région du nerf sous-orbitaire : ce qui me semble être très utile.

**Myxofibrome du naso-pharynx, défigurant le malade. Présentation de la pièce**, par BRADENKYLE (de Philadelphie). — Les tumeurs siégeaient à l'extrémité postérieure et au-dessous du cornet supérieur ; une seule s'étendait dans le naso-pharynx, les autres allaient en avant et fermaient l'ouverture postérieure de la narine droite et avaient déplacé le septum ; les tumeurs ne suivaient point la ligne de moindre résistance ; chacune d'elles était pédiculée ; l'oreille n'était pas influencée pas plus que les sinus. Enfin, il n'y eut pas d'hémorrhagie.

Un fait curieux, c'est que ces tumeurs molles aient causé une difformité osseuse si marquée. La cloison fut, après l'opération, remise et maintenue en place et six semaines après l'intervention, les fosses nasales étaient redevenues égales en dimension et étaient en bon état.

**Un cas d'épithélioma de la langue ; diagnostic précoce ; opération ; guérison**, par R. MYLES (de New-York). — L'orateur insiste sur l'utilité qu'il y a à ne pas perdre un temps précieux.

BRYAN. Il faudrait reconnaître les tumeurs au stade précancéreux. Mais, ce stade existe-t-il ? Faut-il opérer avant de nous convaincre qu'il s'agit d'une affection maligne ?

MACKENZIE. Il devient de plus en plus évident que pour compléter l'opération sur la langue, il faut exciser le plancher de la bouche.

MYLES. Les anatomo-pathologistes ne connaissent pas de stade précancéreux. Quand j'opérai le cas dont j'ai parlé, on me jugeait téméraire d'intervenir alors qu'il y avait si peu évidence de la malignité de la lésion. Mais l'aspect général me fit conclure au cancer ; il y avait une certaine induration générale ne cédant pas à l'iodure.



Je ne suis pas d'avis d'enlever des fragments pour l'examen. Dans mon cas, l'anatomo-pathologiste ne trouva de preuves du cancer qu'à la trentième coupe. Mon malade est-il guéri ? Je n'en sais rien encore. Nous devons nous dire que si nous pouvons guérir un petit nombre de malades, nous avons le droit d'être encouragés à en opérer d'autres.

### VIII. — RÉUNION DE L'ASSOCIATION ANGLAISE DE LARYNGOLOGIE, RHINOLOGIE ET OTOLOGIE

Séance du 10 mai 1907.

Compte rendu par MAC KENZIE et H. MASSIER (de Nice).

**Un cas de section accidentelle de la gorge**, par Robert Woods (de Dublin). — Le Président présente un cas de *section accidentelle de la gorge* qui s'est cicatrisée sous la forme d'un diaphragme cicatriciel placé entre les vertèbres et l'épiglotte au niveau de l'os hyoïde, interceptant toute communication entre le nez, la bouche et le pharynx au-dessus, et le larynx et l'œsophage au-dessous.

La respiration et l'alimentation se faisaient à travers une ouverture placée dans la membrane thyro-hyoïdienne.

Quand le malade se présenta à Woods, il y avait 15 mois qu'il n'avait ni parlé, ni respiré par la bouche. Au-dessus du diaphragme il y avait dans le pharynx, une poche de salive que le malade ne pouvait vider qu'en penchant fortement la tête en avant de façon à favoriser l'écoulement du liquide.

Woods se trouva en présence de trois difficultés : a) l'une d'ordre respiratoire, b) la seconde, en rapport avec la déglutition, c) la troisième, due à la salive. Il solutionna la première en dilatant une petite ouverture du diamètre d'un trou d'aiguille qu'il découvrit dans le diaphragme et en établissant ainsi un passage à l'air. L'alimentation fut ainsi rétablie par l'introduction d'un tube dans le gosier à travers cette ouverture. Quant à l'accumulation de salive elle fut supprimée au moyen d'une canulè d'un modèle spécial, qui laissait un passage à l'air et qui en même temps, grâce à un petit tuyau qui la reliait à une pompe à air attachée à la ceinture du malade arrivait à supprimer les ennuis causés par la production continuelle de la salive dans le cul de sac supérieur.

DUNDAS GRANT, et BARK admirent l'ingéniosité dont a fait preuve Woods dans la solution des problèmes difficiles soulevés par ce cas. DUNDAS GRANT fait aussi allusion à la satisfaction que doivent éprouver les malades condamnés à respirer par une ouverture trachéale pendant un temps très long, lorsqu'on les met en état de respirer à nouveau par les voies naturelles.

**Sinusite frontale chez une jeune fille atteinte d'épilepsie**, par STUART LOW. — L'auteur constate que depuis le jour où a été pra-

tiquée l'ouverture du sinus (il y a 3 mois environ) il ne s'est produit aucune attaque. Il trouva à l'opération un sinus bourré de polypes muqueux. Les deux sinus furent nettoyés à travers un seul orifice de trépanation après effondrement de la cloison intersinusale.

DUNDAS GRANT félicite St. Low de son succès et remarque combien il est fréquent de constater les bons résultats de cette opération qu'on pourrait appeler : « opération frontale d'importance secondaire ».

BARK (de Liverpool), NOURSE, DAN M'KENZIE s'accordent à penser qu'il est un peu prématuré de considérer ce cas comme un cas d'épilepsie due à une suppuration nasale et guérie par l'opération.

---

**Cas fatal d'abcès cérébral otitique et de méningite**, par CHICHELE NOURSE. — Le malade, un homme bien portant de 60 ans, était atteint de suppuration auriculaire depuis 12 mois. Des attaques fréquentes et passagères d'otalgie à droite précédèrent l'éclosion de la maladie fatale. Quelques jours plus tard apparurent des céphalalgies, de la torpeur et du délire. A son entrée à l'hôpital le malade était dans un état demi-comateux. En examinant l'oreille avec le spéculum de Siegle on aspira de l'attique un gros lambeau de cholesteatome. Il n'y avait pas de névrite optique.

On pratiqua deux opérations pour modifier ces symptômes. A la première on draina un gros abcès temporo-sphénoïdal à travers une fistule s'ouvrant dans le toit de l'antre. A la deuxième on mit à nu le sinus latéral et on l'examina; le lobe temporo-sphénoïdal et le cervelet furent découverts par des ouvertures faites à la tréphine. Toutes ces interventions n'eurent aucune influence sur le cours de la maladie. Onze jours après le début des accidents le malade mourut. L'autopsie démontra que la mort était due à de la méningite purulente.

BARK, DAN M'KENZIE et le PRÉSIDENT attirent l'attention sur la tendance malheureuse qui existe encore dans l'esprit du public, de temporiser dans le traitement d'une affection cérébrale consécutive à une suppuration auriculaire.

DUNDAS GRANT revenant sur la symptomatologie fait remarquer la disproportion qui existe entre le pouls et la température, phénomène qu'il a observé antérieurement dans d'autres cas semblables. Il est tout disposé à voir dans cette disposition un signe de valeur pour le diagnostic de l'abcès cérébral.

Avec cette réunion finit l'existence de la *British. Laryng. Otol. Rhin. Association* comme société indépendante et à cette occasion DUNDAS GRANT retrace un historique intéressant de la société depuis sa fondation en 1887.

---

## IX. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE BERLIN

*Séance du 22 mars 1907.*

Président : Professeur FRAENKEL

Compte rendu par Max SCHEIER.

Traduction par L. REINHOLD.

**Préparations provenant de tumeurs du nez, par WOLFF.**

---

**Cas de décanulement difficile**, par E. MEYER. — L'enfant fut trachéotomisé pour diphtérie, la canule ne put pas être enlevée. On ne put pas faire de tubage avec les tubes habituels ; le succès se produisit seulement quand Meyer employa le tube de O'Dwyer modifié, c'est-à-dire des tubes en caoutchouc durci avec noyau de métal. Ceux-ci peuvent rester sur place deux semaines sans produire d'ulcération. A présent l'enfant respire bien et parle à voix haute.

---

**Cas de paralysie des cordes vocales et du voile du palais**, par GRABOWER. — Le voile du palais gauche est paralysé. La corde vocale gauche reste écartée à 2 millimètres de la ligne médiane présentant un bord concave ; du côté droit, il existe une paralysie du posticus.

---

**Cas d'hyperplasie villose du septum des deux côtés**, par LENOFF.

---

**Préparations montrant un développement considérable du sinus sphénoïdal**, par BENDA.

---

**Présentations de cas**, par KUTTNER. — Le cancer avait comme point de départ la partie supérieure de l'œsophage. Il montre ensuite un cas d'ozène favorablement influencé par des injections de paraffine et il fait un rapport sur un cas d'une sinusite étendue consécutive à la scarlatine chez un enfant de 6 ans. D'abord le cornet moyen nécrosé fut expulsé en totalité. Ensuite, il fallut ouvrir l'autre à cause d'empyème.

---

**Sur le traitement opératoire de l'empyème de l'antre d'Highmore par le méat**, E. MEYER. — Il a ouvert dans 15 cas, l'antre par le nez. On résèque l'extrémité antérieure du cornet inférieur, l'antre est ouvert avec le trocart et l'ouverture élargie en partie avec le ciseau, en partie avec le trépan mû par l'électricité. Tamponnement pendant 2 ou trois jours. Là-dessus traitement sec avec poudre de dermatol.

---

LONGE communique que depuis 1 an 1/2 il se sert, à la clinique otologique de l'Université, de la méthode d'ouvrir l'antre, la plupart

du temps, par le nez. Au début on réséquait aussi le cornet inférieur. A présent, on ne fait que le fléchir et le repousser.

KUTTNER met en garde contre les grandes ouvertures car, par là, la formation des croûtes est trop favorisée.

Wagner ne recommande que les grandes ouvertures et présente une pince à os qui permet d'enlever la paroi latérale du nez jusqu'au plancher.

MAX SCHEIER a employé avec succès le ciseau maxillaire de Sonnenkalb. Il l'a un peu modifié. On peut avec ce ciseau ouvrir l'antrum parce que il se termine en avant en pointe semblable à un trocart; on peut consécutivement enlever la paroi latérale du nez en bas et en avant.

## X. — ACADÉMIE DE MÉDECINE DE NEW-YORK

### SECTION D'OTOLOGIE

Séance du 8 novembre 1906

Président : GRUENING.

Compte rendu par VERGNIAUD (de Brest).

**Un cas de mastoïdite syphilitique**, par HURD. — Il s'agit d'une fillette de 4 ans opérée de mastoïdite survenue au cours d'un catarrhe purulent du nez et de l'oreille. La plaie opératoire se couvrit de granulations de mauvaise nature, qu'on fut obligé de curetter deux fois, à plusieurs semaines d'intervalle. Le tissu enlevé fut examiné par le Dr Gonatham, histologiste, qui diagnostiqua un granulome syphilitique. Quelques jours après, l'apparition de deux gommes autour du pavillon vint confirmer ce diagnostic; l'enfant fut soumise à un traitement spécifique et la guérison de la plaie s'effectua désormais sans incident et régulièrement.

Le Dr GRUENING voudrait savoir en quoi consiste le granulome syphilitique et comment les histologistes le reconnaissent.

Le Dr COAKLEY a observé plusieurs cas semblables de granulomes de mauvaise nature, reconnus syphilitiques par l'examen histologique et guérissant très bien par un traitement spécifique. Mais il se reconnaît incompetent à faire lui-même un pareil diagnostic.

Dr HURD. La note du Dr Gonatham dit que la coupe du tissu a un aspect bigarré; les cellules rondes sont tassées sur certains points, beaucoup moins en d'autres endroits; on observe une fragmentation cellulaire hors de proportion avec celle que détermine la coagulation nécrotique et beaucoup plus intense que dans les tuberculomes; neuf fois sur dix, ces caractères indiquent un syphilome.

Séance du 13 décembre 1906

**Un cas de mastoïdite compliquée de thrombose des sinus cavernaux, pétreux inférieurs et latéraux, de lepto-méningite, etc.**, par R. LEWIS.

**Quatre cas de mastoïdite sur des sujets diabétiques**, par O. RICHARDS. — Outre ces quatre cas qu'il a opérés lui-même et qui lui ont fourni trois guérisons et un décès, l'auteur en a suivi cinq autres. De l'ensemble de ces observations, l'auteur tire les conclusions suivantes :

1° L'envahissement de la mastoïde se fait, chez les diabétiques, d'une façon sournoise, sans phénomènes inflammatoires locaux bien accentués et sans forte réaction générale.

2° Les lésions anatomiques sont, au contraire, énormes et toujours beaucoup plus considérables que ne pourraient le laisser supposer les symptômes locaux ou généraux.

3° Il attribue aux effets du régime et à l'emploi de la codéine à doses croissantes une grande importance dans les deux guérisons qu'il a obtenues.

4° Les chances de mortalité sont considérables ; il a vu six cas de mort sur neuf malades ; la mort est généralement due au coma diabétique et suit de près l'opération.

5° Des trois malades guéris, deux furent anesthésiés au chloroforme ou à l'éther. Sur les six cas de mort, il y avait eu quatre éthérisations, deux chloroformisations. En conséquence, le chloroforme semble moins dangereux que l'éther.

6° L'éthérisation ou la chloroformisation sont souvent suivies d'une diminution ou d'une disparition de la glycosurie.

7° Dans le cours de l'anesthésie par l'éther, on observe quelquefois l'apparition d'un certain degré de dyspnée ; c'est toujours du plus fâcheux augure.

8° Le succès paraît dépendre surtout de la précocité de l'opération et de la rapidité avec laquelle elle est conduite, entraînant par là-même une anesthésie de courte durée.

9° Il faut s'attendre à des lésions anatomiques énormes et tâcher d'enlever toutes les parties malades.

10° Cependant, il faut s'abstenir, autant que possible, chez les diabétiques, de toucher aux sinus thrombosés.

11° Il n'est pas vrai que, comme l'ont prétendu certains otologistes, toute opération sur la mastoïde soit fatale sur les diabétiques ayant une glycosurie dépassant 3 %. Il est faux aussi que la présence de l'acétone et de l'acide diacétique indique toujours une terminaison fatale.

12° La dyspnée, qu'elle se montre avant l'opération ou pendant l'anesthésie, est un symptôme du plus fâcheux augure : elle présage presque fatalement la mort. Dans aucun des cas où l'auteur l'a observée, il n'a vu la guérison survenir.

**Pronostic des interventions chirurgicales dans les complications mastoïdiennes chez les diabétiques**, par MEIERHOF. — L'auteur, s'appuyant sur son expérience personnelle et les nombreux cas et travaux publiés sur ce sujet, dans ces dix dernières années, arrive à cette conclusion : qu'on a tort de considérer comme fatalement



désespérés les cas de mastoïdite chez les diabétiques, même lorsqu'il y a une forte glycosurie.

La présence du sucre dans le sang constitue certainement un accroissement de danger; car il diminue la résistance de l'organisme aux germes infectieux, et il est prouvé que chez les diabétiques, l'extension des lésions mastoïdiennes se fait avec une rapidité considérable. Il est certain encore que l'anesthésie générale est beaucoup plus dangereuse chez les diabétiques, l'anesthésie chloroformique surtout qui expose particulièrement à la production du coma diabétique; mais, ainsi que le prouve la liste des observations citées par l'auteur, malgré tous ces dangers, l'issue est encore assez souvent bonne quand on opère de bonne heure les cas de mastoïdites chez les diabétiques; et quel est l'opérateur qui n'a jamais eu d'insuccès dans les cas de complications mastoïdiennes chez des sujets non diabétiques.

Il faut donc, dans ces cas, agir avec d'autant plus de décision et de promptitude, qu'on sait que tout retard peut entraîner une telle aggravation des lésions qu'il rendra rapidement illusoire une apparence de décision *in extremis*. Mieux on connaîtra ce point de pratique, dit l'auteur, moins on hésitera, et plus on aura de succès dans les interventions mastoïdiennes chez les diabétiques.

DENCH. Sur trois cas de mastoïdite chez des diabétiques, il a eu une mort et deux guérisons. La façon insidieuse dont se développent les lésions mastoïdiennes chez les diabétiques, doit être constamment présente à l'esprit des otologistes. On observe chez ces malades une extension considérable et rapide des lésions osseuses avec très peu de réaction locale et générale. Sa conclusion, c'est qu'il faut agir le plus vite possible et que l'opération doit être aussi courte que l'on pourra pour diminuer les dangers de l'anesthésie. Dans ces conditions, le pronostic n'est pas trop défavorable; bien que, naturellement, il le soit plus que dans les cas non compliqués de diabète.

KOPETZKY cite l'observation d'un cas d'otite moyenne purulente chronique chez une diabétique de 53 ans menacée de complications mastoïdiennes. Il lui suffit, dans ce cas, d'enlever un polype et de curetter la caisse, après anesthésie locale, pour produire une telle amélioration que la suppuration est devenue imperceptible et que la malade est comme guérie. Il cite ce cas pour montrer que chez les diabétiques on peut essayer les opérations simples avant d'avoir recours aux grosses interventions chirurgicales.

Mc KERNON apporte l'histoire de 12 cas de complications mastoïdiennes chez des diabétiques observés par lui depuis onze ans: 8 dans sa pratique particulière, 4 vus avec des confrères. Ces 12 cas ont été opérés et tous après anesthésie chloroformique; ils ont fourni 8 guérisons et 4 décès. Ce résultat ne justifie pas un pronostic trop sombre pour les interventions mastoïdiennes chez les diabétiques. Il est d'avis que la crainte de la mort par infection qui menace

surtout les diabétiques doit faire pencher pour l'intervention chirurgicale prompte et rapide, car le principal facteur de l'aggravation du pronostic est la perte de temps.

MAYER. Les otologistes devraient prendre exemple sur la façon d'agir des chirurgiens généraux dans leurs interventions chez les diabétiques. Ils diminuent le plus possible la durée des opérations et tendent à substituer au chloroforme un anesthésique plus rapide et moins dangereux pour les diabétiques, le protoxyde d'azote, par exemple.

WHITING. La plupart des observations indiquent le pourcentage de la glycosurie, mais donnent rarement la quantité totale du sucre éliminé. Il y a là une cause d'erreur dans l'appréciation de la gravité du cas. Une glycosurie de 5 % peut être moins grave qu'une autre de 2 %, si dans cette dernière la quantité de l'urine est énorme.

Sur 11 cas de complications mastoïdiennes sur des diabétiques observés dans sa pratique, 8 sont morts, 2 ont guéri, 1 vu le matin même n'est pas encore opéré. Il est d'avis que, dans ces cas, on doit opérer le plus tôt possible et que l'opération doit être conduite avec le maximum de rapidité. D'après son expérience, la présence dans l'urine de l'acétone et de l'acide diacétique constitue un signe du plus mauvais pronostic.

LEDERMAN expose l'observation d'un cas opéré par lui et mort dans le coma diabétique six jours après. Il est d'avis que si ce malade avait été opéré plus tôt, il aurait été dans de meilleurs conditions pour résister au choc opératoire. Le développement des complications mastoïdiennes avait coïncidé avec une augmentation notable de la glycosurie et l'apparition de l'acétone dans l'urine.

EAGLETON n'a eu à opérer personnellement qu'un seul cas de mastoïdite chez un diabétique. Il s'agissait d'un homme de 76 ans n'ayant qu'une glycosurie très faible et très récente. Il supporta fort bien l'opération et ses suites; mais, sept semaines après, il fut pris subitement de gangrène du gros orteil, et mourut dans le coma diabétique trois jours après. Deux autres cas, vus avec des confrères, sont morts dans le coma diabétique peu de temps après l'opération; il s'agissait dans ces deux cas de jeunes sujets.

A son avis, le pourcentage de la glycosurie n'est pas l'élément principal du pronostic; comme l'ont montré les observations citées par les divers orateurs, tel malade a guéri avec une glycosurie très forte, tel autre est mort avec une glycosurie très faible. Il se permet d'attirer l'attention de ses confrères sur les trois signes pronostiques suivants qui ont été laissés dans l'ombre par les orateurs qui l'ont précédé :

1° Tout le monde connaît la gravité du diabète dans l'enfance; l'anesthésie générale chez un enfant diabétique est d'une gravité extrême.

2° L'artério-sclérose, complication fréquente du diabète, en aggrave singulièrement le pronostic.

3° La perte du réflexe patellaire chez un diabétique constitue un signe du plus mauvais augure.

**GRUENING.** Tous les cas observés par lui à l'hôpital étaient désespérés parce qu'ils avaient été conduits trop tard; tous avaient de la mastoïdite de Bezold. Dans sa clientèle privée, il a eu des guérisons et des décès; un de ses malades, diabétique, a subi la trépanation mastoïdienne des deux côtés, à quelques jours d'intervalle, et s'est parfaitement remis.

**WHITING.** Dans aucune des observations citées au cours de cette discussion, on n'a noté la quantité totale des urines. Dans deux cas observés par lui, il n'a pas négligé ce détail important. Dans le premier cas, la proportion du sucre était de 3 % et la quantité totale des urines de 4 litres 174 en 24 heures; dans le deuxième cas, la proportion du sucre était de 10 % et la quantité des urines en 24 heures de 6 litres 500. Dans les deux cas, l'analyse de l'urine révélait la présence de l'acétone et de l'acide diacétique.

**MEIERHOF,** prenant la parole de nouveau pour clore la discussion, s'accorde à reconnaître, avec les divers orateurs, que, pour juger de la gravité d'un cas de diabète, il est important de connaître non seulement le pourcentage de la glycosurie, mais la quantité totale de sucre émis en 24 heures, et beaucoup d'autres éléments de pronostic, comme par exemple la marche du diabète, la façon dont il est influencé par le régime et le traitement. Il est certain que les divers cas sont très différents les uns des autres et que l'opérateur doit tenir compte de tous les éléments. Il est heureux de reconnaître que ses collègues sont de son avis, qui est d'ailleurs celui des chirurgiens allemands, qu'il faut dans ces cas opérer de bonne heure et ne pas attendre que l'état du malade s'aggrave.

## XI. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE VIENNE

*Séance du 6 décembre 1906.*

Président : Prof. O. CHIARI. — Secrétaire : KAHLER.

Compte rendu par O. HEINDL (de Vienne).

Traduction par L. REINHOLD.

**Extirpation totale du larynx, d'après Gluck, pour cancer,** par O. CHIARI. — Suture antérieure de la trachée. Une partie de l'œsophage, ainsi que trois anneaux trachéaux, ont été également réséqués.

**Atrésie choanale congénitale gauche chez une femme de 45 ans,** par FEIN. — L'obstacle est osseux; il sera perforé avec la tréphine.

**ROTH** fait remarquer la hauteur du palais; celui-ci est plus haut du côté malade, ce qui vient confirmer la théorie de Körner-Waldow.

**HANSZEL** rappelle un cas présenté par lui et qui, d'après les mensurations faites par E. Zuckerkandl, était du type de chamaeprospie avec un palais bas et large.

KALHER a observé cinq cas d'atrésie choanale présentant un palais haut malgré la chamaëprosopie.

FEIN prétend que dans son cas le palais est développé tout à fait symétriquement dans ses deux moitiés maxillaires.

**Fracture du cartilage thyroïde d'origine traumatique**, par MARSCHIK. — Il s'agit d'un cocher de 34 ans; il y a 10 jours, il a reçu un coup de sabot sur le côté droit du cou. Il présente de la crépitation et de l'œdème ainsi que des suggilations sur le côté droit du larynx.

Traitement : Expectation vu qu'il n'y a pas de sténose.

**Autre cas de traumatisme du cou**, par MARSCHIK. — Jeune fille de 16 ans, serrée au cou par deux charrettes de légumes se rencontrant en sens inverse; écrasement et torsion du cou; perte de connaissance de courte durée. Après, pas d'arrachement, mais aphonie, dysphagie violente, hémorragies du nez et de la bouche. Dans la partie sous-maxillaire droite, une plaie par écrasement de 8 cm. de longueur. Ultérieurement, dyspnée. Examen laryngoscopique : œdème de l'entrée du larynx et fracture en dedans de la moitié droite du larynx, avec torsion du larynx, dont la lumière était presque totalement anéantie. Trachéotomie; il apparaît alors une fracture du cartilage thyroïde dans la ligne médiane.

L'œdème disparut de sorte que la canule put être enlevé après 6 jours. Mais bientôt après, la lumière se rétrécit de nouveau et la canule dû de nouveau être introduite. On voit aujourd'hui une fente étroite entre les cartilage aryténoïdes œdématisés. Dans le vestibule du larynx on voit deux bourrelets recouverts de muqueuse normale et intimement appliqués à l'épiglotte. Marschik les prend pour les cartilages de Santorini et de Wrisberg qui s'étaient détachées sous la muqueuse. On essaiera la dilatation systématique. Le radiogramme n'est pas distinct.

**Deux préparations de gomme profondes de la trachée et des bronches**, par GLAS. — La deuxième préparation provient du cas qu'il avait présenté le 7 février 1907; c'est ce cas où il y avait ce phénomène singulier du récurrent avec paralysie gauche de ce nerf (voix claire pendant que la tête était tournée à droite, aphonie complète pendant la rotation à gauche). A l'autopsie, on trouva tantôt des ulcères gommeux profonds, détruisant en partie la trachée, tantôt des cicatrices qui avaient substitué du tissu conjonctif pérित्रachéal aux parties détruites de la paroi. Le récurrent avait disparu dans les ganglions effrités. Il ne faut pas examiner de ces cas avec le bronchoscope.

**Préparation histologique d'un angiofibrome de la langue ainsi que d'un kyste multiloculaire, congénital, de l'épiglotte**, par GLAS.

## XII. — SOCIÉTÉ LARYNGOLOGIQUE DE LONDRES

112<sup>e</sup> Session, 8 mars 1907

(Suite)

Président : J.-B. BALL

Compte rendu par A. RAOULT (de Nancy).

**Rhino-sclérome du naso-pharynx**, par SAINT-CLAIR-THOMPSON. — La malade, Polonaise, est âgée de 69 ans. La respiration nasale a commencé à devenir difficile depuis 6 ans ou plus. Le Dr Heryng l'a opérée il y a 4 ans ; il y eut de l'amélioration. Mais depuis l'obstruction nasale a augmenté. L'anosmie est complète. Les cornets sont pâles hypertrophiés, il existe du mucus abondant sur le plancher nasal. A la rhinoscopie postérieure, on voit un diaphragme rouge, mollasse s'étendant de la base du voile du palais en haut et en arrière jusqu'à la paroi postérieure du cavum.

Au centre de cette membrane est un diaphragme ovale, qui est le bord postérieur du septum. Cette membrane saigne facilement, et donne au doigt une sensation cartilagineuse.

---

**Tumeur endo-laryngée**, par SAINT-CLAIR-THOMPSON. — Il s'agit d'un homme âgé de 29 ans, niant la syphilis. Il est enrôlé depuis 10 mois, il éprouve une légère douleur du côté droit du larynx, avec extension du côté de l'oreille. Il n'a pas maigri. Il existe une infiltration fongueuse de toute la corde vocale droite, de la commissure antérieure, et d'une partie de la corde gauche ; en certains points cette tumeur a un aspect blanchâtre nécrotique. Il existe un ganglion au côté droit du larynx. S'agit-il d'une tumeur maligne malgré l'âge du malade ? Faut-il enlever une portion de la tumeur ou pratiquer la thyrotomie et y a-t-il des chances de guérison ? L'auteur pense qu'il s'agit de tuberculose.

---

**Prolapsus du ventricule de Morgagni**, par SAINT-CLAIR-THOMPSON. — La malade est âgée de 50 ans.

---

**Infiltration et ulcération de la luette chez un tuberculeux**, par SAINT-CLAIR-THOMPSON. — La luette est le siège d'une infiltration irrégulière dure, épaisse, pâle avec une ulcération au niveau de sa base. Au-dessus de l'ulcération existe une zone rouge hyperhémiee. Il n'existe pas de ganglions, pas de fièvre ; le naso-pharynx est intact. Le malade fut atteint il y a plusieurs années d'un ulcère tuberculeux du bras gauche, qui guérit à la suite d'injections de tuberculine ; mais depuis apparut la lésion du pharynx.

---

**Lupus du palais et du larynx**, par E. A. PETERS. — La malade présentait du lupus du larynx, du pharynx avec adénopathie sous-maxillaire, et un tubercule de la jambe gauche. Le traitement arsenical



prolongé n'avait donné aucun résultat. La malade fut traitée par des injections de tuberculine ; depuis le stridor laryngé a diminué et les ganglions sont moins volumineux, la lésion palatine est moins enflammée et le tubercule de la jambe est en voie de guérison.

---

**Parésie fonctionnelle du palais**, par E. A. PETERS. — La malade âgée de 24 ans fut atteinte de laryngite avec changement de la voix par instants. La muqueuse nasale présente des troubles vaso-moteurs. Lors de la phonation, le palais présente de légers mouvements, mais on ne voit que les fossettes lorsqu'on excite la muqueuse avec une sonde, ou lorsque la malade fait une profonde inspiration. Si on excite le palais au moment de la phonation, la voix perd son timbre. Il n'existe aucun antécédent de diphtérie.

---

**Trachéotomie pour obstruction laryngée ; enlèvement d'un fibrôme par la section du cricoïde. Absence de guérison. Thyrotomie consécutive et enlèvement d'un autre fibrôme**, par E. A. PETERS. — L'enfant âgé de 6 ans présentait de la gêne respiratoire survenue presque subitement après une extinction de voix datant de six semaines. A l'examen on aperçut une masse blanche dans le larynx, et l'on pratiqua la trachéotomie le 13 juin. Le 8 juillet le cricoïde fut divisé, et on enleva un fibrôme blanc du volume d'une noisette de l'extrémité antérieure de la corde droite. Le 11 octobre, l'obstruction persistant, on pratiqua la thyrotomie, et on enleva un autre fibrôme du volume d'une noisette adhérent à l'extrémité antérieure de la corde droite. L'enfant a bien guéri.

---

**Sinusite frontale, opération de Killian**, par E. A. PETERS. — Le malade a été présenté le 1<sup>er</sup> juin 1906. Il existait à droite un sinus situé au-dessous du rebord sus-orbitaire. Le sinus frontal contenait du pus, il y avait aussi du pus dans la narine droite. La cure radicale a été pratiquée ; il s'agissait d'un fronto-ethmoïdite et d'une ethmoïdite des deux côtés.

---

**Sinusites frontales chroniques**, par STUART LOW. — L'auteur, après la cure radicale des sinusites chronique, protège la plaie opératoire avec une sorte de bouclier, qui empêche la pression du pansement sur celle-ci. Il est d'avis que le drainage se fait mieux et que la guérison est accélérée. Il signale un cas opéré par lui, où le malade présentait des signes d'épilepsie avant cette opération ; les attaques ont disparu depuis.

---

**Corps étranger enlevé de la bronche gauche**, par D. R. PATERSON. — Il s'agissait d'un morceau d'écorce de noix aspirée par un jeune homme de 19 ans. Il eut une attaque de suffocation qui cessa par le déplacement du corps étranger. On chloroforma le malade, puis la

muqueuse des voies respiratoires étant cocaïnisée, on appliqua le tube de Kilian. Le corps étranger fut trouvé dans la bronche gauche près de la bifurcation ; il fut facilement enlevé avec la longue pince de Kilian.

**Cancer inopérable de la gorge, du pharynx et adénopathie cervicale traités par les injections de m. néoformans**, par SCANES SPICER. — Ce malade a été présenté en novembre. Le traitement a été continué ; la tumeur de la gorge a diminué et semble présenter des points de cicatrisation. Les ganglions sont toujours très volumineux ; l'état général est le même.

**Cancer du larynx et du pharynx soumis au même traitement**, par SCANES SPICER. — Ce malade a été présenté en novembre et en décembre. L'état est le même ; il semble que l'évolution de la tumeur ait été retardée.

**Lipôme de la trachée**, par J. MIDDLEBURN HUNT. — Le malade âgé de 68 ans se plaignait de dyspnée augmentant depuis deux ans. On trouvait à l'examen, obstruant l'entrée de la trachée, une tumeur molle ronde, pâle. L'auteur pensa qu'il s'agissait d'un fibrôme. La tumeur fut enlevée par la voie externe ; elle a le volume d'une noisette, et elle était insérée par une base large sur la paroi postérieure de la trachée au niveau des trois premiers anneaux. L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un lipôme pur.

C'est le premier cas signalé de lipôme de la trachée.

**Coupes histologiques d'une tumeur de la cloison nasale**, par FURNISS POTTER. — Ce cas a été présenté en février. Il s'agit de lésions tuberculeuses.

### XIII. — SOCIÉTÉ AUTRICHIENNE D'OTOLOGIE

*Session du 26 novembre 1906.*

Président : URBANTSCHITSCH

Secrétaire : Hugo FREY

Compte rendu par M. MENIER (de Figeac).

**Présentation de malade**, par BÁRÁNY. — Le sujet présente une paralysie du regard vers la droite avec déviation conjuguée à gauche. L'excitation de l'appareil vestibulaire (injection d'eau froide dans le conduit droit) fait disparaître cet état.

**Coloration bleue circonscrite du segment postéro-supérieur du tympan**, par URBANTSCHITSCH. — Au point de vue du diagnostic différentiel (surtout après opération) cette coloration pourrait être prise

pour le sinus ou la dure-mère. Dans un cas, l'orateur incisa; il sortit une sécrétion sanieuse; la céphalée existante disparut; le sujet guérit.

**Lupus du lobule**, par URBANTSCHITSCH. — Le lupus du lobe de l'oreille remonte à vingt ans; il resta quinze ans stationnaire. Le thermocautère a donné d'excellents résultats.

**Inflammation et perforation du pavillon**, par URBANTSCHITSCH. — Enfant de cinq semaines; ni syphilis, ni tuberculose; mais il y avait furonculose généralisée. L'orateur croit qu'ici les furoncles sont en cause. Les compresses d'eau oxygénée amenèrent une rapide guérison.

MAX : n'est-ce pas un cas de gangrène du pavillon?

**Présentation de malades**, par NEUMANN. — Le premier cas (abcès extra-dural; abcès du lobe temporal) guéri par l'opération vient confirmer la théorie de l'orateur d'après laquelle les abcès cérébraux dus aux anaérobies n'ont aucune tendance à s'encapsuler. Les anaérobies vivent à l'état saprophytaire dans le naso-pharynx et arrivent dans l'oreille moyenne par la trompe.

Dans le second cas (abcès extradural avec abcès cérébelleux par diplocoques) on peut voir l'importance du nystagmus post-opératoire. Après l'incision de l'abcès extradural, le nystagmus passa du côté opposé (côté malade); donc, conformément aux théories antérieures de l'orateur, si, après ablation du labyrinthe, le nystagmus passe du côté malade, cela indique quelque chose du côté du cervelet ou des méninges.

**Otite moyenne chronique suppurée opérée grâce à l'anesthésie locale**, par NEUMANN.

**Tympan intact et méningite**, par NEUMANN. — Il s'agirait là d'une méningite otogène se trouvant à un stade où l'otite est déjà guérie.

**Appareil pour améliorer l'audition**, par ALT. — C'est un téléphone associé à un microphone et pourvu d'une pile sèche et des fils nécessaires. Les résultats ont été excellents chez les sourds. Une modification apportée par l'auteur permet à ceux-ci d'entendre la conversation à 3-7 mètres<sup>1</sup>.

**Un cas de méningite labyrinthogène**, par POLITZER. — L'examen histologique fait après l'autopsie du sujet qui succomba dans le

<sup>1</sup> 1. Construit par Deckert et Homolka; à Vienne.

coma indique que le limaçon avait perdu entièrement sa fonction. L'état du Weber, du Schwabach et du Rinne ne permettait pas de conclure à une suppuration labyrinthique (Weber du côté opposé; Rinne négatif; Schwabach prolongé).

---

**Deux cas de thrombose otogène du sinus**, par ALEXANDER. — L'orateur employa sa méthode : suture, à la peau, du bout périphérique de la jugulaire (fistule jugulo-cutanée). Le bulbe de la jugulaire peut être ainsi drainé par la fistule : Guérison.

---

*Séance du 9 janvier 1907.*

**Cas de tumeur tonsillaire gauche, pâle, luisante chez un malade de 28 ans**, par GLAS. — Il s'agit de *leucémie*.

---

**Présentation d'un cas opéré radicalement de suppuration du sinus frontal et ethmoïdal**, par GLAS. — A cause de contenu fétide du sinus frontal, le pont orbitaire n'est pas conservé (l'opération a été commencée d'après Killian); on enlève, au contraire, d'après l'ancienne méthode de Riedel la paroi antérieure et orbitaire en totalité. Ensuite on ouvre le sinus maxillaire d'après Luc-Caldwell.

HÁJEK dit qu'une défiguration si insignifiante ne s'obtient d'après la méthode de Riedel que si le sinus frontal est très petit. En outre, dans le cas présent, où il y a encore une petite fistule, il ne peut être question d'une guérison définitive.

WEIL, KAHLER et HÁJEK demandent que les cas où il a été fait le décollement de la trochlée par l'ophthalmologiste, soient soumis à une observation prolongée.

---

**Cas de sarcome de l'intérieur du nez chez une jeune fille de 14 ans**, par MARSCHIK. — Dans le délai de 2 ans, la tumeur a tuméfié le nez à la racine et poussé en dehors les globes oculaires; l'œil gauche a été en outre poussé en dehors et la respiration nasale totalement supprimée. Très instructifs sont les radiogrammes exécutés à la Clinique Eiselsberg. Ils décèlent une tumeur ayant détruit le septum et les parties inférieures des os nasaux. Après ablation des os nasaux et de l'apophyse frontale du maxillaire, il a été mis à nu une tumeur dure, grise-blanche, qui put facilement être énuclée; on découvrit alors une perte de substance du diamètre d'une pièce d'un franc dans la base du crâne en avant de la selle turcique; à cet endroit, la dure-mère en pulsation apparut. De l'angle extérieur du sinus frontal droit, il s'échappait une masse jaune-grise et molle, qui n'était autre chose que du cerveau. Tamponnement. Guérison.

---

**Cancer de la paroi postérieure du pharynx**, présenté par MARSCHIK. — La tumeur se trouve à la hauteur de l'entrée du larynx; elle le

serre à tel point qu'on ne peut même pas introduire une sonde œsophagienne. C'est un cas passible de l'opération d'après Gluck. On ferait successivement : l'extirpation du larynx avec suture antérieure de la trachée et résection de l'œsophage du pharynx, ainsi que CHIARI l'avait exécuté dans le cas présenté dernièrement.

---

**Cas de cancer du larynx chez une femme de 47 ans, guéri par laryngectomie latérale (opération par O. CHIARI), présenté par MARSCHIK.**

---

**Sclérome du larynx et de la trachée chez une femme de 40 ans, par MARSCHIK.** — On était obligé de faire la trachéotomie ; malgré cela, il y avait encore des accès de suffocation. Le patient dut par conséquent faire des inhalations fréquentes et dut en outre être trachéo- et broncho-scopié à plusieurs reprises. Un jour, il se développa un érysipèle partant de la plaie de la trachéotomie. La malade fut transportée à la section des malades infectés. Quand elle revint, la dyspnée avait disparu. Les épaissements sclérodermiques s'étaient ramollis et les bourrelets avaient disparu. La malade respire très bien et a une mine superbe. Voici un cas de guérison spontanée d'un sclérome par l'intermédiaire d'un érysipèle, comme Heindl et Hanszel en avaient déjà observé plusieurs et que Hanszel avait décrit.

HANSZEL fait remarquer que le sclérome a tendance à revenir.

ROTH ajoute que le phénomène pareil a déjà été observé pour d'autres tumeurs malignes.

---

**Présentation d'un morceau de fer blanc en forme de médaillon, à coins émoussés, extrait de l'œsophage d'un bébé de 9 mois à l'aide d'une petite éponge, par WEIL.**

---

#### XIV. — ACADÉMIE DE MÉDECINE DE NEW-YORK

SECTION DE LARYNGOLOGIE ET RHINOLOGIE

Réunion du 23 janvier 1907

Président : C. J. HARRIS

Compte rendu par C. BREYRE (de Liège).

**Extirpation complète de la glande thyroïde (thyroïdectomie totale), par Ev. HUBBARD.** — Il s'agit d'une jeune fille de 17 ans. Sa grand'mère paternelle portait un petit goitre.

Le corps thyroïde ayant subi chez cette personne un développement énorme en quelques mois, l'ablation fut décidée. Au cours de l'opération, l'extirpation totale fut jugée nécessaire, tant était marquée l'altération tissulaire de la glande.

Depuis octobre 1906, l'opérée n'a présenté jusqu'ici aucun symptôme de myxoedème.



**Néoplasme sous-glottique**, présenté par SIMPSON pour le compte d'un médecin étranger à la société. — Il s'agit d'un papillome inséré à la face inférieure de la corde vocale, tout près de son insertion antérieure. La tumeur suit les mouvements d'inspiration et d'expiration.

---

**Fistule traumatique de la lame criblée de l'ethmoïde**, par HARRUM SMITH. — Un enfant de 4 ans était tombé sur la tête, d'une fenêtre du troisième étage. Une fracture du frontal avec enfoncement fut aussitôt opérée. Bientôt survint un écoulement de liquide clair par les deux narines. Cet écoulement persista longtemps pour ne cesser qu'un jour ou deux par mois. La cessation de l'écoulement coïncidait avec l'apparition d'accès convulsifs.

Smith vit l'enfant, constata dans la fosse nasale droite un volumineux polype. L'ablation de ce néoplasme s'accompagna d'un flux de liquide clair. Le cornet moyen était nécrosé. Une sonde introduite dans le nez entra dans la cavité crânienne et ne fut arrêtée que par la convexité du crâne. Une épreuve radiographique montra la sonde *in situ*. L'enfant succomba quelques temps après à une pneumonie et ne put pas être autopsié. Smith croit que la sonde introduite à travers une brèche de l'ethmoïde passait en avant du corps calleux entre les deux lobes frontaux.

---

**Tumeur primitive de la trachée. Extirpation**, par Emile MAYER. — Une enfant de 9 ans souffrait depuis un an de dyspnée légère avec cornage. On croyait à un stridor congénital.

L'examen laryngoscopique montra une tumeur sessile au niveau du quatrième anneau de la trachée. Elle fut enlevée après trachéotomie et l'extirpation fut bientôt suivie d'un bourgeonnement qui pouvait faire penser à une récurrence. Un curettage du point d'implantation amena rapidement une cicatrisation complète. Il s'agissait d'un fibrome.

A propos de la narcose chez des malades de l'espèce, Elsberg insiste sur les dangers de l'affaissement de la trachée et sur la nécessité de faire une trachéotomie rapide.

---

**Une nouvelle méthode opératoire pour l'ablation des hypertrophies des cornets démontrée à l'aide d'un mannequin**, par SIDNEY JANKAUER. — L'auteur fait la démonstration de sa technique pour l'ablation des cornets hypertrophiés. Il s'agit d'une méthode entièrement neuve; l'enlèvement est suivi de sutures. L'auteur montre l'emploi d'instruments très ingénieux. (Des figures très démonstratives ont paru dans le n° 2 du *Laryngoscope* de 1907.)

---

**Bronchoscopie, œsophagoscopie et gastroscopie**, par CHEVALIER JACKSON. — L'orateur a enlevé 2 corps étrangers des bronches par la bronchoscopie supérieure, un seul par la bronchoscopie inférieure.

Sur 12 corps étrangers de l'œsophage un seul a nécessité l'œsophagotomie, les autres ont été enlevés sous le contrôle de la vue par les voies naturelles.

Jackson est arrivé à faire la gastroscopie directe chez 14 malades. Il n'a échoué que dans un tiers des cas. Il croit à l'avenir de la méthode qu'il déclare absolument inoffensive. On pourra reconnaître au début des néoplasmes malins, traiter localement l'ulcère simple. Il est parvenu à diagnostiquer d'une façon précise :

- 2 cas de gastrique chronique ;
- 2 cas de gastropse ;
- 2 cas de tumeur maligne du cardia ;
- 3 cas de tumeur maligne du pylore (avec prélèvement de fragments pour biopsie dans 2 cas ;
- 5 cas d'ulcère simple ;
- 1 cas d'ulcère cicatrisé (?) ;
- 1 cas. Absence de lésion ;
- 1 corps étranger — enlevé — ;
- 1 cas de gastrite syphilitique.

Dans aucun cas il n'a nui aux malades. Le seul danger réside dans la narcose à l'éther.

## XV. — ACADÉMIE MÉDICO-CHIRURGICALE ESPAGNOLE

SECTION D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Séance du 25 février 1907

(suite).

Compte rendu par E. BOTELLA (de Madrid)

Traduction par B. DE GORSSE (de Luchon).

**Les sinusites maxillaires et leur traitement**, par BOTELLA. — L'auteur présente 4 malades opérés de sinusites, et chez qui les circonstances l'ont obligé à employer des procédés différents ; cela lui permet de faire un parallèle entre eux.

OBSERVATION I. — Jeune fille de 27 ans ; phlegmons fréquents ; trajets fistuleux gingivaux au niveau de la deuxième molaire et douleur en dessous de l'œil. Un dentiste enlève la molaire cariée et celle qui est la plus voisine ; il vient avec cette dernière une sorte de petite bourse adhérente à la racine. Trajet fistuleux au fond de l'alvéole qui communique avec l'antre et par où sort continuellement du pus.

*Diagnostic.* — Kyste radiculo-dentaire, carie de la paroi alvéolaire et empyème de l'antre.

*Opération.* — Anesthésie cocaïnique ; on agrandit l'ouverture alvéolaire, on lave l'antre au phéno-salyl et on cautérise au chlorure de zinc à 10 % ; on bourre ensuite avec de la gaze. Lors des pansements successifs, les lavages ramènent de moins en moins de pus, jusqu'à ce qu'il n'y en ait plus du tout. On retire alors la mèche de gaze qui maintient ouvert le fond de l'alvéole et la fermeture se

fait rapidement. Un examen diaphanoscopique montre un antre transparent. Exeat.

**OBSERVATION II.** — Femme de 32 ans ; phlegmons fréquents, douleurs intenses que l'on suppose d'origine dentaire, avulsion de la première molaire sans résultat ; trajet fistuleux gingival ; le stylet pénètre dans le sinus à travers la paroi antérieure nécrosée ; tous les signes d'illumination, Hering, Davidson et Garel-Burger, sont positifs ; diminution de l'acuité visuelle.

*Diagnostic.* — Sinusite chronique, consécutive à une carie dentaire, avec nécrose de la paroi antérieure.

*Traitement.* — On lave le sinus sans grands résultats, et, ensuite, comme la paroi externe est déjà ouverte en partie, on agrandit l'ouverture en faisant sauter toute la paroi ; grattage et cautérisation. Suites opératoires très longues. Guérison.

**OBSERVATION III.** — Jeune fille de 19 ans qui, huit jours avant son entrée à la clinique, commence à remarquer que le côté gauche de sa figure s'enfle au point d'empêcher l'ouverture de l'œil. La région malaire gauche est grossie ; douleur spontanée et à la pression ; légère exophtalmie ; pus crémeux dans le méat inférieur. Héring et ses dérivés positifs. Fränkel positif. Dentition saine.

*Diagnostic.* — Réchauffement d'une sinusite chronique d'origine nasale. On fait des applications chaudes de sublimé pour modérer les symptômes aigus. Deux jours après l'entrée dans la clinique, apparaît une grande quantité de pus par la fosse nasale gauche, et la tuméfaction, qui avait gagné la paupière inférieure, s'ouvre spontanément par le sillon naso-palpébral, vers l'angle interne de l'œil.

Opération de Caldwell-Luc ; la contre-ouverture nasale, faite avec la pince de Lombard est haute et postérieure ; on a d'abord réséqué la moitié antérieure du cornet inférieur ; on fait ensuite, sur la paroi nasale, une grande ouverture à l'aide de la fraise, et on l'agrandit avec les pinces de Grunwald.

**OBSERVATION IV.** — Personne de 27 ans ; sécrétion purulente, depuis cinq ans, par la fosse nasale gauche ; le diagnostic posé alors a été : sinusite maxillaire consécutive à la grippe. L'intervention proposée à ce moment ne fut pas acceptée ; la sécrétion devint épaisse, purulente et fétide. En juillet, tuméfaction de la figure, douleurs des molaires, mauvais goût dans la bouche et fétidité de l'haleine.

*Examen.* — Cornet inférieur très hypertrophié, pus crémeux dans le méat moyen. Fränkel positif, Hering et dérivés nettement positifs.

*Opération de Claoué.* — Au moment où on perfore la paroi nasale, il sort une grande quantité de pus épais, blanchâtre ; le lavage ramène des grumeaux et des débris extrêmement fétides. Grattage à la curette, cautérisation au chlorure de zinc au dixième et bourrage à la gaze iodoformée.

Guérison très rapide.

BOTELLA rapporte, en plus, trois observations suivies d'opérations

récentes : deux d'ostéo-myélites du maxillaire supérieur avec sinusites, la troisième d'ethmoïdite avec empyème maxillaire où les lavages ont échoué et qui fut rapidement guéri avec le Claoué.

L'auteur tire des observations présentées les conclusions suivantes :

1<sup>o</sup> Les sinusites maxillaires ont aussi bien leur origine dans le nez que dans les dents;

2<sup>o</sup> Il est très difficile d'établir *a priori* s'il s'agit d'une sinusite ou d'un empyème, si le sinus est fabricant ou seulement dépositaire de pus;

3<sup>o</sup> Que les signes fournis par la diaphanoscopie, donnent idée, quand ils sont nettement positifs, de la présence du pus dans le sinus et de l'épaississement de la muqueuse, mais non de l'existence de fongosités que *seul* peut déceler le signe de capacité de Mahu : celui-ci est nettement positif quand la capacité est inférieure à un centimètre cube;

4<sup>o</sup> Que le procédé d'élection doit toujours être celui de Claoué, opération facile et bénigne, qui permet d'entraîner une guérison complète dans la plupart des cas ; dans les cas exceptionnels (sinus très fongueux), c'est un temps gagné pour l'opération radicale, le Caldwell-Luc;

5<sup>o</sup> Enfin, que les autres voies seront utilisées suivant l'exigence des cas, mais seulement à titre provisoire, et qu'il faut être prêt à intervenir plus activement si on n'obtient pas d'amélioration.

STERLING décrit le procédé et les tubes d'or à clapets employés par Lermoyez dans les interventions par voie alvéolaire. Il dit que le point important de l'opération radicale est l'ouverture large et le curettage par la fosse canine.

La ponction et les lavages par le méat inférieur peuvent aussi donner de bons résultats, mais ce procédé a l'inconvénient de nécessiter une nouvelle ponction chaque fois qu'on veut intervenir.

TAPIA. La conduite suivie par le Dr Botella dans le premier cas était parfaitement indiquée. Il s'agissait d'une sinusite aiguë ou d'un empyème d'origine dentaire ; et, dans ces cas, l'extraction de la dent malade, la perforation de l'alvéole et les lavages sont les premières choses à tenter avant d'intervenir radicalement.

Dans le deuxième cas, on a fait une espèce de Desault ; la malade n'a guéri qu'au bout de quelques mois. Il faut avoir recours à la simple trépanation de la fosse canine ; il est évident que, dans ce cas, on ne doit pas faire le Desault qui consiste à pratiquer d'abord une trépanation sous-périostique, à laisser retomber le lambeau périosté et muqueux qui obstrue l'antre, laissant seulement une petite ouverture par où se font les lavages. Dans ce cas, on a rempli l'antre de gaze, qui a empêché la cicatrisation.

Dans le troisième cas, on a fait un Caldwell-Luc ; mais la contre-ouverture nasale, caractéristique, n'a pu faire un bon drainage parce qu'elle a été pratiquée trop haut et trop en arrière ; il faut laisser la fosse ouverte, de façon à faire un Bonninghaus. La pince de Lom-

bard facilite évidemment le deuxième temps et permet de faire la contre-ouverture là où il faut.

Il ne croit pas qu'il faille employer le Claoué dans les sinusites anciennes et fongueuses, parce qu'il est difficile de bien curetter le sinus par la voie nasale. Si cependant il y a peu de fongosités, il peut éviter le deuxième temps du Caldwell-Luc.

Il est discutable que l'on puisse admettre cliniquement une différence entre les sinusites et les empyèmes. Il existe, en plus des signes courants pour savoir s'il y a ou s'il n'y a pas de pus, celui de Guérin et Guisez qui est le plus logique. Si le sinus est transparent, il n'y a ni pus, ni fongosités; s'il y a transparence après lavage, il s'agit de pus et non de fongosités; de plus, pour savoir s'il y a polysinusite, une fois le lavage du sinus effectué, faites faire une aspiration, et si le pus apparaît alors dans le méat moyen, c'est qu'il y a sinusite frontale ou ethmoïdale antérieure.

Il termine en passant en revue les divers traitements de la sinusite, et se déclare partisan de l'école allemande.

LANDETE relève une erreur probable de rédaction; on a attribué la sinusite du premier cas à la troisième molaire supérieure droite; cependant, dans la tubérosité du maxillaire, où elle est située, une épaisse couche osseuse la sépare du sinus. Il croit qu'il doit s'agir de la première molaire. Il est opposé à l'emploi de la voie alvéolaire à moins que ce ne soit à titre d'essai, et quand on a affaire à une origine dentaire; cette méthode est insuffisante, retarde les interventions plus radicales, et n'est indiquée que lorsque l'exsudat séjourne sur le plancher de l'antre, irritant la muqueuse sans la perforer; la preuve se fait en injectant de l'eau par l'alvéole; si elle ressort par le nez, c'est qu'il y a perforation.

Ces observations sont basées sur les travaux de Mahu qui, à l'examen de 200 sinus sur le cadavre, a remarqué que la muqueuse oppose une grande résistance à son altération par le pus et que la transformation de l'empyème en sinusite est lente et ne se produit pas toujours.

Il termine en jugeant inutiles les lavages du sinus.

BOTELLA dit qu'il préfère les tampons de gaze renouvelables tous les jours aux tubes de Sterling.

Dans le deuxième cas, il est exact qu'il eût dû suturer la plaie buccale; mais il ne l'a pas fait, parce que l'ouverture nasale était trop petite. La pince de Lombard ne réussit pas s'il existe des anfractuosités de la paroi interne du sinus. Le procédé de Claoué est facile, et peut être employé avec succès, sauf quand les sinus sont très fongueux, car alors le curettage complet ne peut être effectué par le Caldwell-Luc.

Il insiste sur ce point que tous les signes de diaphanoscopie sont inconstants, y compris celui de Guisez, et que, seul, le signe de capacité de Mahu a de la valeur, ainsi que l'endoscopie du sinus telle que la pratique Hörschmann.

Ce que le Dr Laudete a dit au sujet de la molaire est exact, mais



Botella pense qu'il est trop radical en ne concédant aucune efficacité à la voie alvéolaire, qui doit être employée quand elle est ouverte, bien que ce ne soit que pour peu de temps.

---

## XVI. — SOCIÉTÉ OTO-LARYNGOLOGIQUE DANOISE

42<sup>e</sup> séance.

Président : GRÖNBECH

Secrétaire : SOPHUS BENTZEN

Compte rendu par Menier (de Figeac).

**Présentation d'une rhinolithé**, par SCHMIEGELOW. — La rhinolithé pesait 5 gr.54, avait 3 centimètres de long, 2 1/2 de hauteur. Le sujet, âgé de 74 ans, avait depuis 20 ans une grande fétidité nasale. L'extraction dut, à cause de l'encastrement, se faire dans la narcose.

---

**Présentation de papillomes enlevés par laryngoscopie directe**, par SCHMIEGELOW.

---

**Augmentation du poids spécifique du pus dans l'otite moyenne aiguë comme indication de la trépanation mastoïdienne**, par TETENS HALD. — L'orateur discute et critique les travaux de Forselles relatifs à la question.

---

43<sup>e</sup> séance.

**Lupus primitif de la muqueuse du pharynx**, par BUHL. — L'examen microscopique de l'ulcération qui siège au côté droit du voile n'a pas encore été fait. Rien au nez, ni à la face.

---

**Cancer pharyngien périlaryngien ; ablation totale du larynx et partielle du pharynx**, par MAHLER. — On fit une pharyngotomie sous-hyoïdienne ; il s'agissait d'un carcinome typique à épithélium pavimenteux chez une jeune fille de 23 ans. La malade mourut trois mois après l'opération de médiastinite aiguë.

Le cancer n'avait pas récidivé.

KIAER : N'y a-t-il pas eu un abcès péri-œsophagien dont la rupture amena la médiastinite ?

MAHLER : Je ne puis le dire, car nous n'eûmes l'autorisation que de faire l'autopsie de la région de la gorge.

---

**Cancer primitif de la région épi-pharyngienne**, par KIAER.

---

**Diaphragme congénital du larynx**, par KIAER. — Entre les cordes vocales de la malade (26 ans) il y a une mince membrane grise. On l'enleva par galvanocautérisation. La membrane se reforma et la raucité revint.

---

**Rhinoplastie**, par KIAER. — La rhinoplastie fut faite il y a six ans à l'aide d'un lambeau frontal; le résultat esthétique est mauvais. Le nez est un lambeau cutané aplati, adhérent au voisinage; à droite, une toute petite ouverture; la lèvre supérieure est élargie par rétraction cicatricielle. Sans nul doute, la prothèse paraffinique aurait donné de meilleurs résultats.

---

XVII. — *ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE ESPAGNOLE*

Compte rendu par E. BOTELLA (de Madrid).

Traduction par B. DE GORSSE (de Luchon).

*Séance du 20 avril 1907.*

**Deux cas d'extirpation totale du larynx**, par CISNEROS. — L'auteur présente deux malades opérés de laryngectomie pour cancer diffus; il expose les avantages obtenus avec la nouvelle technique qui permet de faire l'opération en deux temps. Le 1<sup>er</sup> consiste à fixer la trachée à la peau; opération simple et faite rapidement sous anesthésie locale; 15 à 20 jours après, quand tout est parfaitement cicatrisé, on procède au 2<sup>e</sup> temps, c'est-à-dire à l'extirpation du larynx. De cette façon, on a affaire à une intervention d'une bénignité relative et qui ne provoque pas de pneumonie septique.

Un des opérés s'était présenté trois ou quatre mois auparavant à la consultation; la tumeur était alors limitée à la corde vocale gauche; on proposa une hémilaryngectomie qui ne fut pas acceptée; quand le malade revint, la tumeur s'était étendue et on dut faire une extirpation totale.

L'autre opéré offrait quelque doute dans le diagnostic à porter; la tumeur, logée dans le ventricule gauche, se développait sous la muqueuse sans l'ulcérer; dans ces conditions, la confirmation du diagnostic par un examen microscopique était pour ainsi dire impossible, car si on avait essayé de prendre un morceau avec la pince, on aurait simplement cueilli un lambeau de muqueuse. L'aspect, la marche clinique de la néoplasie étaient évidemment ceux d'une néoplasie maligne — fait qui fut confirmé par l'analyse microscopique postérieure à l'opération.

L'extirpation se fit grâce à deux incisions, dont l'une médiane, longitudinale, venait se terminer par une deuxième, petite, transversale faite un centimètre au-dessus de la fistule trachéale.

La guérison survint sans aucun accident, et les deux opérés ont une voix chuchotée assez intelligible.

---

XVIII. — SOCIÉTÉ OTO-RHINOLOGIQUE  
DE SAINT-PÉTERSBOURG

Séance du 23 février 1907

Compte rendu par M. DE KERVILY.

**Présentation d'un malade atteint de tuberculose du voile du palais**, par le prof. V. OKUNEFF. — Malade de 43 ans, chez qui, en février 1906, apparut une ulcération sur le voile du palais; puis, malgré le traitement, destruction de la luette. L'état général resta bon jusqu'en janvier 1907; à cette époque apparurent de la douleur à la déglutition et des douleurs lancinantes dans les oreilles. L'ulcération s'était notablement agrandie et a atteint les amygdales, surtout la gauche. Un paquet de ganglions indurés et peu douloureux se trouvent sous l'angle de la mâchoire à gauche.

---

**Présentation d'une malade atteinte d'une affection indéterminée du sinus maxillaire**, par P. HELLAT. — Chez cette malade, il se forma, trois ans auparavant, une fistule débouchant sur la joue droite auprès de l'os nasal. Une sonde pouvait pénétrer jusque dans le sinus maxillaire. Après dilatation, le sinus, qui était rempli de matières nécrosées à odeur fétide, fut cureté, puis lavé à l'eau chaude. Vu la durée de l'affection, la nécrose et l'état général, l'auteur avait d'abord pensé qu'il s'agissait d'une tumeur maligne du sinus. Mais actuellement la marche de l'affection ne confirme pas ce diagnostic, car la fistule s'est cicatrisée.

L. GORDON pense qu'il s'agit là d'un kyste du sinus qui, ultérieurement, a formé un empyème.

---

**Calcul du canal de Warthon**, par M. ELIASSON. — Un malade de 37 ans vint consulter, le 8 décembre 1906, se plaignant de douleurs dans la bouche, de difficulté pour déglutir et pour ouvrir la bouche, et fièvre de 38°5. La muqueuse du plancher de la bouche est tuméfiée, rouge; et, sous la langue, dans la région du canal de Warthon, on constate une forte saillie. La glande sous-maxillaire gauche est grosse comme un œuf de pigeon. Le lendemain, en pressant sur la partie postérieure du canal de Warthon, on put faire sortir du pus et la glande sous-maxillaire diminua de volume. Le sondage du canal montra la présence d'un calcul que l'on put extraire après dilatation du canal.

Après cette observation personnelle, l'auteur fait un résumé des différentes théories pathogéniques concernant la formation des calculs salivaires.

---

## II. — BIBLIOGRAPHIE

### I. — **Surdité chronique progressive, son diagnostic et son traitement**, par le professeur LUCAE, Berlin. Chez Julius Springer, 1907.

Dans ce magnifique ouvrage, aussi remarquable par ses qualités cliniques que par la profonde érudition qu'il témoigne, le professeur Lucæ se sert du terme de surdité chronique progressive et non de celui d'otosclérose, parce que pour lui le tableau morbide qu'il décrit est un simple syndrome et non une maladie véritable. En ces derniers temps, la tendance contraire semblait devoir l'emporter et amener peu à peu à la conception d'une affection univoque bien individualisée et aussi nette dans son évolution que dans ses lésions anatomiques. Sur la foi de quelques recherches nécroscopiques, moins concluantes au fond et surtout moins nombreuses qu'on aurait pu le désirer, on commençait à soutenir qu'il s'agissait d'altérations toutes spéciales, frappant dès l'origine le labyrinthe et non la caisse, et dont la caractéristique principale paraissait être la sclérose, c'est-à-dire l'épaississement hypertrophique de la capsule labyrinthique. Lucæ fait remarquer que cette sclérose de la capsule est en somme assez rare, et qu'on peut tout au plus faire de celle-ci un type morbide à part, ne comprenant qu'une assez petite minorité des faits cliniques sur lesquels repose l'affection dite assez improprement otosclérose. De plus, l'hypertrophie des parois osseuses des cavités de l'oreille interne pourrait ne pas intéresser la fenêtre ovale et ne point s'accompagner de troubles auditifs. Surdité chronique progressive et sclérose labyrinthique ne devraient donc pas être considérées dans tous les cas comme synonymes. Tout autrement importants seraient les désordres anatomiques de la caisse, auxquels il faudrait restituer leur valeur primordiale, qu'ils soient primitifs (catarrhe hypersécrétoire) ou résiduels (otites diverses). Voici sommairement esquissée, la thèse de l'auteur. Voyons comment il la développe.

I. Dans un paragraphe historique des plus documentés et des plus intéressants, il passe soigneusement en revue les différentes phases par où a évolué la question. On admit d'abord, faute de moyens d'investigation suffisants, qu'il s'agissait d'une surdité essentiellement nerveuse. C'est l'opinion qu'adopte encore le grand clinicien irlandais Wilde, qui a rendu à l'otologie de si précieux services ; mais la description qu'il donne des troubles morbides observés par lui est déjà excellente. Il note que le sens musical est conservé, même chez des individus qui peuvent à peine prendre part à une conversation. Le célèbre anatomopathologiste anglais Toynbee, qui a fait les innombrables recherches nécroscopiques que l'on sait sur l'appareil auditif, signale peu après toutes les lésions de l'ankylose de

l'étrier. La symptomatologie et l'évolution qu'il trace du mal sont remarquables pour l'époque. Il montre qu'en l'absence de troubles nerveux spéciaux ou d'obturation de la trompe, le spécialiste penchera pour le diagnostic de surdité progressive par soudure de l'étrier, quand l'adaptation auditive est perdue et que l'ouïe est améliorée momentanément par le bâillement, la pression subite sur le méat, etc. Il note l'aspect desséché du conduit qu'il attribue à la nature goutteuse des lésions ; le tympan serait souvent parcheminé et plus concave que d'habitude. Aux périodes avancées, il deviendrait immobile<sup>1</sup>. Quant à sa thérapeutique, elle est, bien entendu, impuissante et du reste assez mal comprise. Il abuse vraiment trop des badigeonnages au nitrate d'argent.

Troeltsch, qui ne paraît pas avoir connu au début de ses recherches les travaux de Toynbee ou du moins n'en avoir pas tenu un compte suffisant, qualifia de sclérose l'ensemble des lésions relevées du côté de la caisse. Il en fit une peinture très exacte et très complète. Il rattacha celles-ci à des processus morbides spéciaux (catarrhe sec), bien différents des lésions inflammatoires ordinaires, mais pouvant au besoin dériver de ces dernières, se survivant en quelque sorte à elles-mêmes et se prolongeant outre mesure, sous la forme d'un travail de sclérose. Contrairement à Toynbee, il comprend le parti qu'on peut tirer du cathétérisme et indique les renseignements que fournit ce mode d'investigation. Sa thérapeutique est tout aussi impuissante que celle de son prédécesseur.

Comme l'attention avait été cette fois sérieusement éveillée sur le sujet, de nombreuses publications eurent bientôt lieu touchant l'anatomie pathologique de l'affection. On peut signaler à ce point de vue les recherches de Voltolini, Schwartz, Politzer, Lucæ, Wendt, Moos, Steinbrügge, Magnus, Bezold, etc., qui confirmèrent les vues déjà émises par Toynbee, notamment l'importance de l'ankylose de l'étrier, dont Panse fit un peu plus tard une étude des plus complètes et des plus remarquables, mettant pleinement en lumière les conséquences désastreuses de celle-ci. Wendt, trop tôt ravi à la science, indiqua la nature histologique de ces lésions de la fenêtre ronde ; mais ses travaux tombèrent bientôt, contre toute justice, dans un oubli profond (Lucæ).

Le diagnostic ne subissait pas, malheureusement, le même perfectionnement que les notions anatomiques. Schwartz signalait bien l'existence fréquente d'un reflet rougeâtre dans l'ankylose de l'étrier, mais bientôt, lui-même conseillait de ne pas attribuer une importance exagérée au phénomène. L'épreuve dite de Rinne constitua un progrès plus durable ; elle subit avec succès le contrôle nécroscopique dans un cas de Lucæ (1880). Bezold vint bientôt montrer la

1. Grâce à Wilde, l'emploi de l'otoscope s'était peu à peu répandu en Angleterre. Malheureusement, un peu plus loin, on voit Toynbee négliger l'emploi du cathétérisme, d'un usage déjà courant en France, et très précieux en pareil cas.



signification qu'il fallait attribuer au Rinne négatif. En 1890, à ce dernier se joignirent bientôt la connaissance du rétrécissement graduel du champ de perception, dans les limites inférieures (Bezold) ainsi que de la conduction osseuse prolongée, grâce aux publications de Katz, Habermann, Bezold-Scheibe, Politzer, E. Hartmann et Siebenmann.

D'autre part, sous l'influence principalement de Politzer, on commença à parler de lésions osseuses primitives, tandis que Bezold incriminait la périostite. Mais la publication la plus intéressante à ce sujet, est peut-être celle de Siebenmann qui contient une description très complète des lésions de la capsule labyrinthique découvertes au cours d'une autopsie. Cet auteur fait jouer le rôle principal à une transformation spongieuse du tissu compact du rocher. Katz remarqua aussi l'existence d'une néoformation osseuse assez développée ; cependant il fit jouer le rôle principal à une arthrite de l'articulation de l'étrier avec la fenêtre ovale de nature rhumatismale, mais pouvant dériver aussi quelquefois d'une otite antérieure, opinion qui a été adoptée plus tard par Habermann.

II. — Le deuxième chapitre de l'ouvrage de Lucæ est consacré à *l'anatomie pathologique*. L'auteur débute par rappeler les faits notés dans le catalogue de Toynbee et dans la statistique de Panse, ainsi que le fait de cholestéatome coïncidant avec une surdité auditive progressive publié par lui en 1866. Il existait en outre des traces évidentes d'inflammation antérieure. Plus tard Schwartz indiqua très nettement, quoique un peu sommairement, les reliquats phlegmasiques aboutissant à une sclérose persistante et progressive. Wendt signala également dans quelques cas un épaissement énorme de la muqueuse de la caisse, avec établissement de dépôts calcaires et d'ossification partielle de certains ligaments. On peut encore, dit l'auteur, consulter avec fruit les indications qu'il nota au cours d'une nécropsie chez un tuberculeux, âgé de 36 ans. Wendt a fort bien aussi fait ressortir la nature et l'aspect des lésions adhésives. En 1872, Lucæ faisait connaître à l'association des naturalistes et médecins allemands de Leipsig, une observation de surdité progressive chronique chez une jeune fille, où, malgré la multiplicité des adhérences, l'intégrité de l'étrier et de son articulation capsulaire avait permis jusqu'à la fin une audition parfaite.

Il se demande s'il faut, dans les cas où l'affection en question se rencontre, attribuer les désordres observés, à une périostite (Bezold, Katz, Habermann) ou à une ostéïte (Politzer, Siebenmann). Politzer s'appuie pour affirmer la pathogénie capsulaire, que dans beaucoup de cas les lésions de la caisse font défaut, ou du moins sont impossibles à reconnaître. En outre de ses cas personnels assez nombreux, ce spécialiste en invoque d'autres empruntés à Toynbee et à Moos. Il aurait pu, dit le professeur berlinois, citer avec plus de profit un fait publié par moi et un autre cité par Schwartz. Mais, dit-il, si on examine attentivement l'état de la muqueuse dans les relations nécropsiques de Politzer, de Habermann et de Siebenmann, des doutes

s'élèvent dans l'esprit et patiemment. pas à pas pour ainsi dire Lucæ épéluche les rapports nécropsiques pour montrer que la caisse n'était pas aussi saine, qu'on voulait bien le supposer. La statistique publiée autrefois par Schwartz prouverait du reste, que la cavité tympanique est sérieusement atteinte chez un grand nombre de sujets, et qu'on retrouvait chez eux des lésions très grossières, telles que rétraction ligamenteuse, calcification, ossification, adhérences.

L'observation publiée autrefois par Stölpe, celles de Manasse parues plus récemment rentreraient mieux dans les labyrinthites ou même dans les névrites du nerf acoustique, le mal débutant apparemment par les parties centrales et gagnant peu à peu les parties périphériques. Le tissu cellulaire ici prolifère, étouffant peu à peu les éléments nobles de la région; mais on devrait se souvenir que la plupart des faits de Manasse se rapportent à des vieillards et on peut se demander si la dégénérescence sénile ne peut pas être invoquée ici. D'autres fois, il y avait des infections diverses dans les commémoratifs. Tout aussi spécieux paraissent les cas de Sporleder, où maintes fois une origine infectieuse, typhique par exemple, a pu être invoquée. Le cas d'Alexander, très complexe, pourrait bien relever de la syphilis, ceux de Bruhl de la polynévrite liée à des désordres mentaux. Dans une observation de Wittmack, le tabès semble devoir être incriminé, cette affection, comme l'a démontré Habermann, pouvant frapper l'acoustique, aussi bien, sinon aussi fréquemment que l'optique. En somme, suivant Lucæ, le plus souvent, ou bien la caisse était intéressée concomitamment avec le labyrinthe, quand il s'agissait véritablement de surdité chronique progressive, ou bien de lésions secondaires relevant d'infections générales de polynévrites, de lésions néoplasiques, etc. Un petit nombre de cas seulement auraient l'évolution anatomique et clinique du type de l'otosclérose, telle qu'elle est comprise par Politzer, Manasse, Siebenmann et quelques autres.

(A suivre.)

C. CHAUVEAU.

## II. — Les tumeurs malignes du larynx, par J. MOLINIÉ. Paris, chez Maloine, 1907.

Notre distingué confrère de Marseille, J. Molinié, s'est imposé la tâche de présenter au public médical l'ensemble des nouvelles conquêtes touchant l'anatomie pathologique, la symptomatologie, la marche, le diagnostic et le traitement des tumeurs malignes du larynx. Il n'y a pas très longtemps, l'intérêt qu'offraient ces sortes de néoplasmes était surtout d'ordre théorique. Actuellement, grâce à l'appui du microscope venant compléter heureusement les renseignements parfois incertains fournis par la clinique, grâce surtout aux perfectionnements si remarquables de la technique opératoire, inaugurés par Billroth, l'illustre professeur de l'Université de Vienne, le mal n'est plus tout à fait au-dessus des ressources de l'art. D'excellents esprits n'hésitent pas à se montrer franchement opti-

mistes, pourvu que l'intervention soit précoce. C'est l'opinion émise par le prof. Moure dans la très élogieuse préface qui précède cet ouvrage. « Je suis convaincu, dit-il, que le jour où les spécialistes voudront enfin s'intéresser à cette chirurgie des voies aériennes supérieures, ils constateront avec plaisir qu'elle n'est pas tout à fait aussi grave qu'on l'a cru jusqu'à ces derniers temps, mais qu'elle mérite d'être faite dans des conditions un peu particulières, par des opérateurs au courant et de la région sur laquelle ils interviennent et de chaque cas particulier. »

Dans un style clair et précis, l'auteur a su faire un exposé très complet et très intéressant de l'état de la question. Il a divisé son traité en deux parties très distinctes dont l'une est consacrée à l'anatomie pathologique, à l'étiologie, aux symptômes, à la marche, au diagnostic, et l'autre au traitement chirurgical.

Un court chapitre d'introduction trace à grands traits l'histoire. Si on en excepte Arétée et Galien, les auteurs de la période græco-romaine seraient restés muets sur le sujet qui nous occupe. Même silence à la période arabe et médiévale. Si Boerhaave parle d'angine cancéreuse, il ne faut pas oublier que l'amygdalite chronique avec hypertrophie passait pour un squirre et que l'angine désignait aussi bien les inflammations laryngées que celles de l'organe vocal. Morgagni signala le premier d'une façon incontestable les dégénérescences malignes de l'organe vocal, et encore est-il difficile de dire, étant donné que les parties voisines étaient envahies, s'il s'agissait vraiment d'un cancer laryngé primitif. Il faut descendre jusqu'à 1833 pour voir mentionner à nouveau l'affection (les deux cas d'Urner, Thèse de Bonn, précédés par celui d'Albers, in *J. der Chir. de Græfe*, 1829. En 1837, Louis, rapporta, dans les mémoires de la société médicale, l'observation d'un nouveau cas très exactement dépeint et dont, l'histoire clinique était complétée, chose rare, par une relation nécropsique. En 1840, Trousseau qui avait fait de ce mal une forme particulière de sa « phtisie laryngée » pratiqua la trachéotomie chez un cancéreux du larynx qui asphyxiait. A partir de la découverte du laryngoscope, les cas naturellement semblèrent se multiplier. Signaux en France les recherches de Valéry Meunier (Soc. anat., 1861), de Decori (Soc. anat., 1862), de Dufour (Soc. anat., 1863), la thèse remarquable d'Emile Blanc sur le cancer primitif du larynx (Paris, 1872), l'importante étude que Fauvel a consacrée aux tumeurs dans son *Traité des maladies du larynx* (1873), l'intéressante thèse de Descouts sur le cancer primitif du larynx, les conférences cliniques sur la question d'Isambert (Paris 1877), le travail de Krishaber (Etude sur le cancer du larynx in *Annales des maladies des oreilles*, 1879), étude anatomo-clinique de la plus haute valeur, celui de Koch en 1880, dans la même revue. Cornil et Ranvier (Traité), Virchow et d'autres complétaient les notions encore rudimentaires que l'on possédait sur la nature des lésions histologiques (voir pour Virchow notamment le *Berliner klinische Wochenschrift* de 1894).

L'extirpation des parties atteintes avait été tentée même avant

l'invention du laryngoscope par Regnoli, Cooper, Green, Gudin Bück, mais ni le diagnostic encore si imparfait, ni la technique nullement réglée ne semblait justifier de pareilles audaces qui n'eurent pas le succès comme excuse. En 1873, Billroth fit connaître sa méthode de laryngectomie totale (*Arch. f. klin. Chir.*); mais la mortalité était telle qu'elle décourageait les plus hardis, de telle sorte que le même chirurgien crut devoir en 1878 se contenter pratiquement de l'hémilaryngectomie. En 1880, Schüller fit une étude comparative de la trachéotomie, de la laryngotomie et de la laryngectomie et il en fut de même de Blum en France, deux ans plus tard (*Arch. gén. de méd.*). Peu après paraissait le Traité de Butlin sur les affections malignes du larynx (Londres 1883) et celui de Schwartz sur le même sujet (Paris 1886). Depuis, les travaux se multiplièrent, et parmi les plus importants, on peut citer ceux de Jurasz (*Handbuch der Laryngologie de Heymann*), de Fraenkel (*Deutsche med. Woch.*, 1889), de Gottstein (Les maladies du larynx, 1890), de Moritz Schmidt (Traité des maladies des voies aériennes supérieures, 1894), de Baratoux (Du cancer du larynx. Paris. 1888), de Gouguenheim (*Ann. des mal. de l'oreille*, 1888), etc. D'autre part, la technique opératoire subissait de notables perfectionnements de la part de Hahn (*Berl. klin. Woch.* 1884 et 1888 et *Deutsche med. Woch.*, 1890), de Bardenhauer (*Arch. f. klin. Chir.*, vol. 41), Labbé (Congrès français de chirurgie, 1887), Pean (*Gaz. méd. de Paris*, 1886), Périer (Soc. de chirurgie de Paris, 1890).

Dans ces quinze dernières années, rappelons que les communications ont été si nombreuses que les monographies de Sendziack et de Jurasz contiennent plus de cinq cents indications bibliographiques; parmi les recherches les plus importantes, il faut citer celles de Moure (Leçons sur les maladies du larynx), Gouguenheim (*Annales des maladies des oreilles*, 1891), Gottstein (Diagnostic et traitement du cancer du larynx, in *Berl. klin. Woch.*, 1892), Lennox Brown (*Journal of laryng.*, 1889), Butlin (*J. of laryng.*), Semon (*Encyclopéd. méd.*), Solis-Cohen (*British med. J.*, 1895), Hartmann (*Traité de chirurgie*, de Duplay et Reclus), Lubet-Barbon (*Traité de chirurgie*, de Ledentu et Delbet), Castex (*Traité des maladies du larynx et du pharynx*), Schmiegelow (*Annales des maladies des oreilles*, 1897), Chiari (Congrès de Moscou, 1897), Fraenkel (*Arch. f. Laryng.*, vol. 8).

Enfin le sarcome longtemps négligé a fait l'objet d'importantes publications de la part de Scheinmann (*Berl. klin. Woch.*, 1892), de Bergeat (*Monatschrift f. Ohrenheilk.*, 1895) et de Grand (Thèse de Toulouse, 1896).

Comme on le voit, les matériaux abondent et ça a été un grand mérite de la part de Molinié de n'avoir négligé aucun document vraiment utile. Faisant œuvre originale, composant une monographie, il a prodigué les renseignements bibliographiques et a donné par cela même une grande valeur à son ouvrage, en même temps qu'il trouvait moyen, chose difficile en pareille entreprise, de rendre justice à

tout le monde. On trouvera chaque indication au bas de la page qui s'y rapporte, ce qui est préférable que de les enfouir en un index touffu annexé à la fin. D'ailleurs, l'auteur a composé avec toutes les observations recueillies par lui dans la littérature médicale un tableau très instructif qui épargnera désormais bien des recherches.

*Anatomie pathologique.* — D'après la classification actuelle, les néoplasmes malins du larynx sont divisés en cancers proprement dits (épithéliome trabéculaire, épithéliome alvéolaire ou carcinome) et en sarcomes, les seconds deux ou trois fois moins fréquents que les premiers. Molinié insiste du reste avec raison sur ce fait que les uns et les autres se rencontrent bien plus souvent qu'on l'avait affirmé jadis et que ce ne sont pas des « tumeurs rares ». Acceptant la division en cancers cavitaires<sup>1</sup> (intrinsèques) et marginaux (extrinsèques), il rapporte que d'après Sendziack, les premiers seraient deux fois plus fréquents que les seconds. La proportion relevée par Bara-toux<sup>2</sup> et par Semon<sup>3</sup> est encore plus forte en ce sens. Il en est de même pour le relevé statistique de Molinié<sup>4</sup>. Quant aux localisations, c'est, par ordre décroissant, les cordes vocales inférieures (40 % d'après Moritz Schmidt; Ziemssen, Semon, Fraenkel, Sendziack), les cordes vocales supérieures, le vestibule, puis le ventricule de Morgagni. Contrairement à ce qui a lieu pour le sarcome, la portion sous-glottique serait presque toujours respectée, malgré les exceptions signalées par Desormeaux, Krishaber, Isambert, Schnitzler, Butlin et Symonds. Le développement unilatéral sur lequel Fauvel a tant insisté se rencontrerait dans la grande majorité des cas, au moins pendant les premières périodes. Comme aspect, deux formes principales : la localisée polypôide et la diffuse infiltrante déterminant des sortes de nappes sur lesquelles proéminent souvent de petits nodules. Quand l'ulcération se produit, elle est « généralement lisse, à bords irréguliers et excavés en verre de montre ; sa surface présente parfois un piqueté hémorragique et saigne assez facilement. Elle peut aussi se recouvrir de mucosités épaisses, sanguinolentes, et même d'exsudats diphtéroïdes. On peut voir apparaître sur les ulcérations de nouvelles proliférations cancéreuses analogues à des champignons à large base. » Molinié rappelle qu'à la longue ces néoplasmes peuvent chez certains sujets particulièrement résistants prendre des proportions extraordinaires et envahir tout le voisinage (Thiersch, Langenbeck, Moure, Gouguenheim et Gastou). Les altérations microscopiques sont l'objet d'une description suffisante, mais sans caractère original, l'écrivain n'étant pas un histologiste de profession.

Comme Navratil dans une publication récente (voir le dernier numéro des *Archives in Analyses*), il regarde l'épithélium pavimen-

1. SCHWARTZ.

2. 117 sur un ensemble de 167 cancers laryngés.

3. 85 sur 103.

4. 202 sur 274.



teux lobulé comme la variété la plus fréquente ; puis viendrait l'épithélioma alvéolaire ; quant à l'épithélioma cylindrique, il serait assez rare.

L'adénopathie de ce genre de néoplasmes fait l'objet d'un paragraphe intéressant. Molinié montre que si l'enkystement, en quelque sorte, dans une coque cartilagineuse rend celle-ci assez rare, on ne peut pas affirmer cependant qu'elle est exceptionnelle. Il en est de même pour les métastases (Sands, Poncet, Desnos, Schiffers, Thiersch, Mericamp, Latil-Brunher, etc.). D'ailleurs le manque d'autopsie ne permettrait rien d'affirmatif sur ce sujet, beaucoup de nodules pulmonaires secondaires ne déterminant pour ainsi dire aucun symptôme.

Le sarcome dont Hugo Bergeat a pu signaler 85 cas se rencontre comme il a été dit moins souvent que le cancer épithélial, mais les récentes statistiques prouvent qu'il ne faut rien exagérer à ce sujet puisque Massei a pu en rencontrer personnellement plus de dix exemples. Les localisations seraient à peu près les mêmes que précédemment, sauf que l'envahissement de la portion sous-glottique viendrait ici comme importance immédiatement après celui de la glotte (Butlin). Ici encore on rencontre une forme circonscrite ou pédiculée et une forme diffuse ou en nappe. Comme dans d'autres points de l'économie, on rencontre les variétés encéphaloïde, fusiforme et le néoplasme à myéloplaxes. La couleur est habituellement rouge, mais tire sur le jaune ou sur le violacé. La surface est arrondie parfois mamelonnée, verruqueuse, ou c'est une plaque présentant quelquefois des végétations rappelant le papillome. La consistance paraît le plus souvent dure (Bergeat) ; d'autres fois elle est molle, particulièrement dans les variétés anciennes et étendues. D'abord de la grosseur d'une tête d'épingle ou d'une lentille, cette tumeur peut finalement dépasser le volume d'une mandarine ou même d'un œuf de poule. L'adénopathie est exceptionnelle ; quant aux métastases elles semblent rares, mais l'absence de nécropsie doit ici encore faire faire des réserves malgré les affirmations de Fauvel, Morel-Mackenzie et Butlin (cas de Massei, Hjort, Protá, etc.).

*Étiologie.* Après avoir mentionné les théories émises sur la pathogénie du cancer (hypothèse embryonnaire de Cohnheim, hypothèse chimique de Blumenthal, hypothèse infectieuse) sans se prononcer sur l'exactitude de celles-ci, Molinié aborde les causes secondes ou favorisantes niées par quelques-uns et qu'il trouve cependant exactes. C'est ainsi qu'il croit à l'influence du surmenage vocal, de l'alcoolisme, du tabac et même de la syphilis, parce que ces facteurs morbides déterminent des congestions intenses et répétées du côté de l'appareil vocal. Pour la même raison, il ne croit pas à l'action du traumatisme essentiellement fugace et transitoire. Si les cautérisations des tumeurs bénignes ont paru devoir être incriminées, c'est que la cicatrice peut devenir secondairement le point de départ d'un néoplasme ; d'ailleurs on peut supposer que le néoplasme bénin traumatisé était en réalité une tumeur mixte. En somme l'écri-

vain se montre aussi affirmatif en ce sens que Semon <sup>1</sup>. Par contre il nie résolument l'hérédité dont on ne voit le plus souvent nulle trace. Les quelques exceptions à cette règle (Bully, Isambert, Schmidt, Baratoux) tiendraient à la très grande fréquence du mal, exposant par cela même à retrouver à son propos les faits les plus disparates: sans compter qu'on pourrait invoquer à la rigueur une infection familiale? L'arthritisme semblerait avoir quelque efficacité.

*Symptomatologie.* — Depuis assez longtemps fixé, le tableau pathologique du cancer laryngé n'offre pas l'inédit que présente encore l'anatomie pathologique et le diagnostic par exemple. D'ailleurs la localisation du mal commande en quelque sorte, comme on le sait, la symptomatologie et la marche.

Seule la variété fixée sur les cordes vocales inférieures a par exception un début pouvant d'assez bonne heure attirer l'attention. Cependant la dysphonie, bien que précoce est, par son isolement même, longtemps considérée comme peu inquiétante, quoique Semon ait dit que tout sujet dysphonique ayant dépassé la quarantaine devrait être soumis à l'examen laryngologique. Si même le symptôme ne peut être expliqué, il faudra, ajoute Molinié penser au cancer. Parfois on note une douleur brusque et aiguë comme celle produite par une piqûre d'aiguille ou une petite toux sèche et rebelle.

A la période d'état, deux symptômes principaux caractériseraient la scène morbide, la dysphonie et la dyspnée dont l'auteur fait une étude approfondie. Il insiste notamment sur le timbre désagréable, dur, rapeux, ligneux (Fauvel) de la voix; mais l'aphonie proprement dite serait rare et très tardive, contrairement à ce qui a lieu dans la tuberculose, parce qu'ici la sonorité générale est longtemps conservée et que les altérations sont plus proliférantes qu'érosives. De même la gêne respiratoire, très variable suivant la période du mal, la localisation, le volume du néoplasme paraît surtout d'ordre mécanique. Elles s'accroissent la nuit, parce que la volonté n'intervient plus pour établir un écartement maximum des parois latérales de l'organe, d'où suffocations subites pouvant réveiller brusquement le malade; mais il s'y joint parfois une dyspnée due à un œdème concomitant qu'exaspère l'iodure, les sulfureux et le froid. La toux est, en général; « vigoureuse, énergique et tenace ». Elle survient assez fréquemment par crises et le malade apparaît très congestionné pendant les quintes.

A la période terminale, la respiration semble de plus en plus menacée.

Le cancer *extrinsèque* présente des particularités assez caractéristiques, comme on le sait depuis longtemps, telles qu'absence de dyspnée, marche beaucoup plus rapide, tendance à la diffusion, exis-

1. Sur 8.261 cas de tumeurs bénignes, excessivement peu, suivant ce spécialiste, auraient subi la transformation cancéreuse.

tence au moins à la période d'état de troubles œsophagiens très accentués. La dysphagie s'explique à la fois par la douleur et par la gêne mécanique. La toux paraît assez accentuée et s'accompagne de sensation très marquée de corps étrangers. La salivation est fréquente.

La fétidité de l'haleine sur laquelle a insisté Krishaber, le rejet de morceaux de tumeur sont des occurrences assez rares dans les variétés intrinsèques et même extrinsèques.

Les données fournies par le laryngoscope étant d'une importance beaucoup plus significative que les phénomènes subjectifs sont décrits ici avec beaucoup de soin. Molinié note les changements de teinte (rougeâtre ou grisâtre), les changements de forme (assez apparents quand ils siègent sur le cordes), consistant d'abord dans une tuméfaction, sans caractère précis, à laquelle succède dans la forme localisée une excroissance polypoïde à large surface d'implantation et à surface généralement mamelonnée. Un peu plus développée la saillie donnerait à la corde une vague ressemblance avec « un chapeau de gendarme ». Comme celles de la portion sus-glottique, les tumeurs du ventricule restent pendant fort longtemps très peu apparentes. Au début, les dégénérescences malignes du vestibule échappent souvent à l'observateur parce que la teinte rouge est ici celle de la région même et les changements de forme ne sont appréciables que quand elles se sont accentuées. La cavité de l'organe semble à une époque avancée considérablement réduite par le néoplasme vestibulaire; le cartilage aryténoïde paraît immobile à la suite de l'infiltration qui se fait de proche en proche. La grosseur est irrégulière, mamelonnée, anfractueuse, de forme capricieuse et irrégulière.

A l'épithélioma lobulé et superficiel appartiennent surtout la teinte grise sale, l'aspect lisse, au carcinome la couleur rouge intense et les végétations nombreuses, au sarcome la forme hémisphérique unie, la teinte jaune rougeâtre; mais ces caractères ne sont pas constants et, en définitive, c'est l'examen histologique d'une parcelle enlevée à l'emporte-pièce qui fixera la nature de la variété comme elle assure le diagnostic de la présence d'un cancer. Il ne faut pas négliger cependant, à cause des incertitudes possibles de l'examen microscopique, l'appui qu'offre la clinique et Molinié indique longuement les particularités qui permettent d'habitude de distinguer des dégénérescences malignes les divers néoplasmes bénins tels que polypes, kystes et papillomes. Il dit aussi quelques mots sur les moyens de différencier le mal de la pachydermie, de la périchondrite, de la lèpre, du sclérome, de la tuberculose, de la syphilis. Mais tout cela est connu et il est inutile d'insister. En somme l'auteur, comme Navratil, pense que l'histologie est souvent l'aide principal; mais pour cela il faut multiplier les coupes en série, enlever des morceaux assez larges et répéter plusieurs fois cette manœuvre en divers points en cas d'incertitude.

*Marche.* — On sait depuis longtemps que le cancer du larynx à

d'ordinaire une marche lente. La période du début incontestablement la plus longue durerait de 6 à 18 mois. « Le développement se fait par des poussées suivies de temps d'arrêt ». La période d'état évolue en 6 mois environ et la période terminale en trois mois. Mais tout ceci ne constitue qu'une moyenne et chaque cas évolue en réalité d'une façon assez irrégulière.

Le mécanisme de la mort est variable; les malades succombent à l'asphyxie rapide (Moure) ou plus souvent lente. Si on n'a pas reculé devant la trachéotomie, la terminaison fatale se fait souvent par épuisement et cachexie ou par trouble cardiaque (action du récurrent, nerf qui envoie des branches au cœur), par embolie, par complications pulmonaires ou bronchiques, par hémorragie abondante. Dans certains cas, il y a rejet de la canule et le malade est étouffé.

Le traitement est l'objet, comme nous l'avons dit, d'une étude très approfondie et constitue certainement la partie la plus originale et la plus intéressante de l'ouvrage. Après un rappel sommaire des différents moyens dits médicaux, Molinié expose avec de grands détails les interventions endolaryngées et exolaryngées (trachéotomie, pharyngotomie, laryngotomie, laryngectomies partielles, laryngectomie totale, laryngectomie compliquée d'ablations d'organes voisins, opérations autoplastiques), puis la prothèse qui a fait récemment, comme on le sait, des progrès inespérés permettant de rendre au moins partiellement l'usage de la voix. Chaque procédé est jugé avec une impartialité rare et souvent modifié suivant les vues de l'auteur. De nombreuses divisions permettent au lecteur de s'y reconnaître avec une facilité assez grande, et d'autre part les résultats sont jugés d'après la pratique personnelle déjà grande de l'écrivain. Ce n'est donc pas seulement de la mise à point exacte et claire qu'on trouvera dans cette deuxième partie de l'ouvrage, mais un guide exercé ayant ses préférences basées sur une expérience déjà longue. Or il s'agit en somme de technique très particulière, où chaque détail a son importance et qui par cela même se prête mal à l'analyse; aussi croyons-nous pour plus ample information devoir renvoyer au texte même de cette monographie. Contentons-nous de signaler la manière originale dont celui-ci comprend la laryngectomie partielle, c'est-à-dire l'hémi-laryngectomie, l'aryténo-cricoïdectomie totale ou non, l'hémicrico-aryténoïde et la crico-aryténoïdectomie, procédés en grande partie inventés par Molinié et qui trouveront leur indication dans certains cas spéciaux. La laryngectomie totale, déjà très améliorée par Glück, est exposée d'une façon magistrale, qu'elle soit simple ou compliquée de l'ablation d'organes circonvoisins. Tout en reconnaissant son extrême gravité, l'auteur croit que son pronostic encore fort sombre aujourd'hui va en s'améliorant.

C. CHAUVEAU.

### III. — Physiologie de l'organe auditif avec considérations cliniques, par G. NUOLI, Rome 1907, chez Loescher.

Comme le fait remarquer Gradenigo, dans son élogieuse préface,

bien des points restent encore en suspens sur la valeur fonctionnelle de telle ou telle partie de l'appareil auditif et non des moindres. Pour résoudre ces délicats problèmes, l'anatomie comparée et l'embryologie constituent d'excellents guides ; le docteur Nuvoli s'en est inspiré avec bonheur. Il a eu recours aussi à des expériences variées, fort bien conduites, grâce auxquelles il a pu confirmer plusieurs des vues émises autrefois par Helmholtz, dont l'exactitude est actuellement l'objet de contestations fort vives.

L'idée fondamentale, en quelque sorte, de l'auteur italien est que le sens de l'audition a passé par deux phases absolument différentes et qui sont représentées encore à l'heure actuelle par des organes profondément différents comme origine et comme développement embryologique.

La première d'abord purement aquatique n'est plus représentée, bien entendu, chez les animaux supérieurs que par des réminiscences ancestrales. Pour la reconstituer, il faut s'adresser à l'ontogénie et à la phylogénie, se souvenir, en un mot que les premiers êtres, qu'ils soient ou non des vertébrés, ont habité la mer et que leur oreille a dû par conséquent se modeler et s'adapter à ce milieu tout spécial. Or le son se transmet dans un liquide tout autrement que dans l'air. Les ondes sonores, au lieu de tendre à se réfléchir simplement sur un corps solide, pénètrent celui-ci avec la plus grande facilité, et le crâne d'un poisson vibre à l'unisson des ondes sonores qui viennent frapper sa surface avec une aisance et une perfection dont Nuvoli s'est rendu compte à l'aide du phonendoscope de Bianchi et Bazzi. L'appareil de l'ouïe n'ayant pas besoin de récepteurs et de transmetteurs spéciaux se borne chez le poisson à un appareil labyrinthique extrêmement simplifié. Il y a d'abord la vésicule à otocystes (vestibule membraneux : voir Claus, Zoologie ; Remy Perrier, Anatomie comparée ; Tafani, l'organo dell'udito, Florence 1893, les travaux bien connus de Hasse et Retzius, l'Anatomie comparée de Gegenbaur, de Wiedersheim), dont, comme on le sait, Bonnier<sup>1</sup> a fait une bonne étude d'ensemble, qui vibre à l'unisson des bruits et sons extérieurs et dont les cristaux impressionnent les extrémités terminales d'après un mode analogue à celui des impressions tactiles, puis les canaux demi-circulaires au nombre de trois chez tous les vertébrés et présentant chez les plus inférieurs de ceux-ci comme chez les supérieurs des directions identiques donnant par leur réunion l'orientation du centre d'ébranlement sonore, et permettant par conséquent à l'animal impressionné de s'équilibrer par rapport à ces vibrations. Ces canaux dériveraient de certaines crêtes de l'organe latéral dont la valeur sensorielle est bien connue. Il y aurait eu tendance au sillonnement, puis

1. L'auteur français ne voit dans cette vésicule qu'un appareil récepteur de vibrations, plus ou moins dépendant du sens de l'équilibre et non de l'audition proprement dite, celle-ci n'apparaissant, dit-il, qu'au moment de la formation du limaçon chez les oiseaux et les mammifères.



à l'invagination complète, de telle sorte que la crête nerveuse aurait fini par perdre tout rapport avec le monde extérieur. Vésicule à otocyste et crêtes latérales transformées en canaux demi-circulaires donneraient lieu à des sensations auditives grossières, comme l'ont supposé beaucoup de physiologistes ; mais ils auraient une autre fonction toute différente qui est celle de l'équilibre et c'est par cette dernière qu'ils resteraient encore utiles au vertébré qui a abandonné la vie aquatique pour la vie aérienne. Il en résulte qu'ils persistent chez lui quoique dans un mode relativement réduit.

Le vertébré se trouve par ce changement de milieu dans des conditions toutes différentes de réception sonore ; à ce sujet, l'auteur italien émet une nouvelle idée non moins ingénieuse que sa distinction précédente en organes auditifs de la vie aquatique et en organes auditifs de la vie aérienne.

Il ne nie pas la conductibilité des parois craniennes, bien mise en lumière par Hanssemann et qui est aujourd'hui incontestable<sup>1</sup> ; mais il fait ressortir que celle-ci n'entre en jeu que pour des sons moyens et surtout intenses. Pour les sons faibles, il y aurait simple réflexion des ondes sonores au niveau de ces mêmes parois ainsi que le démontre Nuvoli, à moins que la membrane du tympan ne soit impressionnée et ne mette en mouvement, non pas seulement en vibration, la chaîne des osselets. Il y aurait ici un appareil de perfectionnement permettant de recueillir des sons qui seraient perdus sans cela. Or leur importance est plus considérable qu'on ne pourrait le supposer tout d'abord ; car ils permettent de caractériser par leurs harmoniques faibles une série de sensations sonores qui courraient risque de rester indéterminées. De plus, grâce aux nouveaux organes, on perçoit les sons produits à une certaine distance et qui, quelle que soit leur intensité sur place, semblent d'autant plus faibles qu'ils sont plus éloignés.

Cette hypothèse si séduisante et qui permet d'attribuer à l'appareil dit de transmission autre chose qu'un rôle d'adaptation et de modération pour les ébranlements sonores violents, il s'agissait de la démontrer.

Nuvoli nous paraît y être parvenu par un dispositif d'une simplicité élégante. Ayant extrait d'un sujet, mort récemment, le temporal d'un côté, il ouvre la caisse par sa partie postérieure et met à nu le tendon du muscle tenseur du marteau. Il relie celui-ci à la membrane d'un autostétoscope par un fil. D'autre part il adapte au conduit auditif externe de la pièce pour empêcher le son de venir impressionner la membrane de l'autostétoscope un cornet acoustique évasé et c'est dans la conque de ce cornet qu'il produit les bruits faibles destinés à impressionner le tympan. Or, si celui-ci n'a pas trop subi l'alté-

1. C'est ainsi qu'on peut s'expliquer la conservation partielle et même l'amélioration de l'ouïe après un évidement pétro-mastoïdien supprimant presque totalement l'appareil de transmission.

ration cadavérique et est demeuré à peu près normal, l'observateur perçoit parfaitement le son faible. Si, déplaçant le cornet acoustique, on fait arriver le son sur l'os et non sur le tympan, aucun bruit n'est perçu. Les propriétés acoustiques si remarquable des membranes<sup>1</sup> permettent assez bien actuellement de se rendre compte de la nature du phénomène, et il faut avouer que la plupart des physiologistes connaissant celle-ci répugnaient à ne voir dans la membrane tympanique qu'un modérateur, une sorte d'étouffoir contre les sons violents.

Une deuxième expérience met nettement en lumière l'importance des déplacements en masse de la chaîne des osselets. En effet si, tout étant placé comme précédemment, on attache le fil reliant à la membrane de l'autostétoscope au niveau d'une sorte de crochet fixé à la platine de l'étrier, on constate que le son faible n'est perçu que si les différentes parties qui composent la chaîne des osselets n'ont pas été raidies, par exemple par la dessiccation post mortem. En faisant disparaître celle-ci par une imbibition de la pièce anatomique dans un liquide albumineux la conduction sonore reparait. D'ailleurs une disposition instrumentale artificielle met mieux encore en lumière la nature du phénomène. On relie la membrane d'un petit tambour à l'un des bras d'un petit levier coudé pouvant librement tourner au niveau de son centre sur un axe fixé à une planchette. L'autre extrémité du levier coudé est reliée par un fil également à la membrane de l'autostétoscope. Un cornet acoustique évasé est placé bien entendu au-devant du tambour pour éviter que l'autostétoscope ne soit impressionné par autre chose que par les vibrations du tambour. Or, si les fils étant suffisamment tendus pour une bonne transmission sonore, on immobilise le levier sur son axe, le son n'est pas transmis ou il l'est très faiblement. Si au contraire on lui permet d'osciller légèrement sur son centre la conduction sonore apparait aussitôt. D'ailleurs, l'influence désastreuse de la raideur des articulations de la chaîne des osselets suffisait déjà à convaincre de la nécessité du libre jeu des osselets les uns sur les autres ; car si la transmission avait été simplement moléculaire, l'ankylose n'aurait dû avoir aucune action.

Le tympan et la caisse, sinon le conduit auditif assez variable dans son existence et son degré de développement, seraient d'origine très ancienne, et remonteraient peut-être dès l'abandonnement de la vie aquatique pour la vie aérienne, puisqu'on en trouve une esquisse déjà très nette chez les batraciens anoures. Les batraciens urodèles en sont dépourvus, mais probablement par simple régression ; car beaucoup d'entre eux possèdent des rudiments de collumelle. Il est très vraisemblable, d'après les données embryologiques, que la caisse dérive de la première fente branchiale qui met en communication comme on le sait, la bouche avec le sinus interposé entre la capsule auditive et l'extérieur (cavité auditive). Cette fente change donc

1. Voir téléphone, microphone, télégraphe.

entièrement de fonction, puisque, dépendant primitivement de la respiration aquatique, elle finit par être annexée à un organe sensoriel, mais ceci n'a pas lieu de surprendre outre mesure puisque les appareils branchiaux finissent par être remplacé par une formation toute différente, le poumon dérivant d'un bourgeonnement œsophagien. Mais au début la caisse tympanique et la trompe ne serviraient qu'à modérer et à équilibrer la pression labyrinthique et nullement à transmettre les sons à l'oreille interne, puisque le limaçon n'apparaît que chez les oiseaux et les mammifères pour remplacer l'audition aquatique définitivement supplantée par l'audition aérienne. Des paragraphes fort intéressants sont consacrés à l'explication physique de la paracousie de Willis, au rôle physiologique du pavillon indispensable à la collection des sons faibles et à l'appréciation de la direction des ondes sonores, à la transmission crânienne considérée comme moyen de diagnostic des affections auriculaires.

C CHAUVEAU.

**IV. — Mémoires de la Clinique oto-rhino-laryngologique de l'Université de Rome, III<sup>e</sup> année** (Prof. FERRERI). À la librairie du Capitole, chez Antonis, à Rome (*suite*) ; grand in-8 de 280 pages.

*Les troubles morbides d'origine nasale*, par Cesare Mazocchi. — L'auteur, sans faire, proprement dit, œuvre originale, a réussi cependant à nous donner dans une monographie assez courte une idée excellente et très complète de l'état actuel de la question. Son mérite est grand d'avoir su se retrouver au milieu d'affirmations si contradictoires, de phénomènes à pathogénie si confuse, de symptômes si multipliés, qu'ils semblent comprendre la nosologie tout entière. Avec une érudition sûre et très avisée, il a su rendre justice à tout le monde, et bien marquer les phases diverses dans lesquelles ont évolué nos idées sur le sujet. Mazocchi débute par un historique qui, bien que bref, nous a paru fort intéressant. Il rappelle que Hippocrate et Aristote avaient déjà signalé la congestion oculaire d'origine nasale à la suite d'éternuement, que Martial avait mentionné les convulsions à la suite du reniflement de parfums trop violents, que Galien, Pline, Cœlius Aurelianus, puis Avicennes avaient décrit, quoique d'une façon assez confuse, nombre de troubles sympathiques d'origine nasale, même dans des organes très éloignés; que Fernel, au moment de la Renaissance, Willis, Vieussens, Schneider, Bruninger, Wedel au XVII<sup>e</sup> siècle, s'étaient montrés un peu plus explicites. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, Baglivi remarqua que l'abus du tabac agissait sur le péristaltisme de l'intestin. Gumprecht (1717) nota l'influence déprimante de certaines odeurs sur le cœur, l'estomac, le poumon et le pharynx. Rega (1721) vit qu'il existait une certaine corrélation entre le nez et les organes génitaux de la femme. Wepfer (1728) devançant Guye, le révélateur de l'aprosocie, attribue aux lésions nasales un grand nombre de perturbations nerveuses, telles que maux de tête, diminution de la mémoire, toux, asthme,

épilepsie, palpitations d'origine nerveuse, faiblesse générale avec hébétude. En 1819, John Bostock incrimina nettement les lésions des fosses nasales à propos de certains troubles thoraciques et oculaires à allure périodique. Jean Müller, dans son traité de physiologie, affirma peu après que certains spasmes, tels que l'asthme, n'avaient pas d'autres origines, opinion qui fut confirmée bientôt par les recherches de Bergsen, Bamberger, Ducros. Comme on le voit, Hack, Heryng, Bresgen, Guye et bien d'autres avaient eu de bonne heure des précurseurs à presque toutes les périodes de la médecine. Les faits sur lesquels se sont appuyés les uns et les autres sont, en effet, patents et d'une fréquente occurrence, quoi qu'on ait dit; mais bientôt les exagérations de certains auteurs refroidirent les gens avisés et mirent en défiance les sceptiques, d'autant plus que les manifestations morbides en jeu ne se manifestaient guère que chez des malades névropathes facilement suggestionnables et portés à l'exagération. Cependant toutes les négations des adversaires, toutes les illusions des enthousiastes ne sauraient longtemps prévaloir contre les données de la clinique et aussi de la physiologie expérimentale habilement mise en œuvre par des expérimentateurs du plus grand mérite, tels que Brown-Séquard, François Franck, Schiff. Il est temps, comme on le voit, d'établir le bilan des connaissances actuelles, et on ne saurait trop féliciter Mazocchi de la tentative à laquelle il s'est livré en ce sens.

Il divise les troubles qu'il étudie en perturbations dues à une obstruction de la respiration nasale, et en perturbations réflexes. Il faut bien en effet se rendre compte que l'origine des symptômes observés est assez complexe et qu'on ne doit pas, comme on était trop porté à le faire autrefois, mettre en jeu toujours le même mécanisme pathogénique. Il serait inexact de ne plus parler du réflexe, mais celui-ci ne suffit pas à tout expliquer.

I. — *Obstruction nasale.* — C'est ainsi que les symptômes si bien décrits par Bresgen, puis par. Guye, et qu'on désigne sous l'appellation habituelle, et assez mal choisie, d'aprosexie, sont dus à la suppression du passage de l'air par les fosses nasales. Or, comme la musculature des bronches la circulation pulmonaire sont en rapport nerveux comme on le sait aujourd'hui, avec ces mêmes fosses, comme la quantité absorbée de ce même air par le nez dans le même espace de temps et avec un effet musculaire égal est plus considérable que celui absorbé par la bouche (Mendel), il en résulte que les tissus se trouvent en état d'asphyxie partielle (anoxhémie), quand des obstacles mécaniques divers privent la respiration de ses voies normales. Pour suppléer à ce déficit d'oxygène, le cœur s'accélère et souvent même s'hypertrophie (Lubet-Barbon), mais le plus souvent cela ne suffit pas. Guye aurait en effet retrouvé l'aprosexie dans plus de 33 % des cas de sténoses du nez et du cavum. En tout cas, on tend de plus en plus à attribuer les cauchemars, l'insomnie, l'incontinence d'urine des enfants à la cause que nous venons de signaler, et sur laquelle spécialistes du nez et de la gorge, pédiatres et

neuropathologistes commencent à s'accorder. Peut-être Mazocchi aurait-il pu se demander encore si l'anoxhémie, en retardant les combustions organiques, ne favorisait pas dans une large mesure les processus de fermentations aux dépens de ceux d'oxydation, et si l'oxydation incomplète n'aboutissait pas à des produits toxiques peu oxygénés, tels que créatine, créatinine, xantine, hypoxanthine, dont le rôle est indiqué dans nombre d'urémies et qui ici ne seraient pas sans action, bien que leur peu d'abondance relative leur retire une grande partie de leur toxicité.

II. — *Réflexes nasaux*. — Suivant qu'on observe leur localisation (nez, organes voisins, organes à distance), ou leur mécanisme (nerfs moteurs, nerfs sensitifs, nerfs vasomoteurs), on acceptera la classification de Jurasz ou au contraire celle de Gleitsmann. Un certain nombre de troubles existent déjà chez les sujets normaux à la suite d'une irritation de la muqueuse nasale restée saine (Küttner); mais l'état morbide exagère la sensibilité réflexe et tend à diffuser ses effets sur un domaine plus étendu que d'habitude.

Qu'on attribue l'asthme à un spasme des muscles de Reissessen (bronchiques) ou du diaphragme (Germain Sée) ou à un resserrement des vaisseaux pulmonaires, c'est-à-dire à un artério-spasme (Schmid-born), l'effet sur les échanges respiratoires est des plus nets et des plus douloureux, et l'action du vague semble démontrée par les expériences de Mackwald, de Löwy, de Lazarus, de Kratschmer. Heryng avait du reste démontré que l'excitation électrique de la muqueuse nasale amène un arrêt de la respiration. Chose intéressante, si le trijumeau est presque toujours le point de départ du réflexe, celui-ci peut avoir parfois une origine olfactive. En résumé, l'asthme nasal sans englober la totalité de cet incident spastique constitue néanmoins parmi celui-ci un groupe important, puisque sur 363 asthmatiques, Alexander a rencontré 56 fois ce facteur morbide et sur ce chiffre il n'y a eu que des succès à la suite du traitement endonasal.

Il est inutile d'insister sur l'éternuement dont l'étiologie ici est bien connue, et il en est de même de la toux. Le spasme de la glotte, souvent si redoutable dans l'enfance, reconnaît souvent comme cause un réflexe nasal (Heryng, Hoffmann); les faits observés à la clinique de Ferreri sont entièrement en faveur de cette supposition.

L'auteur s'étend peu sur les troubles *cardiaques* que nous avons étudiés, il y a peu d'années, chez les ozéneux, où ils sont assez inconstants. Parfois il y a mort subite par syncope (Brouardel). Kratschmer a noté plusieurs fois un arrêt du cœur par excitation de la pituitaire. Nous rappellerons à ce propos que l'irritation d'un nerf sensible quelconque, tel que le sciatique produit les mêmes effets; ceci donc n'a rien de surprenant. Uberris a étudié, comme le physiologiste précèdent, les oscillations de la pression artérielle par excitation nasale. Aliprandi et Fornaroli ont pu constater sur un individu atteint d'une large brèche crânienne, que les vaisseaux cérébraux subissaient, en pareille occurrence, des modifications notables en plus et en moins dans leur calibre. D'autre part,



Arulani et Segre ont bien mis en lumière expérimentalement l'hypertension vasculaire qui se produit dans ces cas. Il en est de même de François-Franck. De Stein a rencontré dans 9 % des sujets atteints de lésions nasales, des troubles cardiaques divers (50 fois sur 530 cas). Küpper a vu des symptômes graves de cette nature, qui furent traités en désespoir de cause par une cautérisation des cornets. Il y eut guérison. A l'heure actuelle, quelques-uns tendent à faire rentrer le *goitre exophtalmique* dans la classe des réflexes nasaux. C'est l'opinion nettement esquissée par Masucci, Dourdouf, Havilland Hall, et surtout par Hamon du Fougeray. Arthur Mande, Spencer Walson ont vu des exemples de maladie de Basedow guéris par un traitement endonasal.

Les perturbations *génitales*, incontestables aujourd'hui, ont été bien mises en lumière par Budd, Elsberg et surtout par Fliess. Alexander, Opitz ont vu le badigeonnage des cornets à la cocaïne améliorer nombre de dyménorrhées. Trautmann a montré quelles étaient les voies suivies par le réflexe (nerf olfactif avec ou sans sympathique, nerf trijumeau avec ou sans sympathique).

L'*hydrorrhée nasale* s'expliquerait assez bien si l'on admettait avec Schiefferdecker des canaux partant des lacs lymphatiques de la muqueuse et aboutissant au niveau de la surface libre de la pituitaire. Une dilatation de ces vaisseaux qu'il a réussi à retrouver grâce à une technique spéciale, suffirait par laisser couler au dehors les torrents de liquide que l'on sait. Du reste ici, le tempérament nerveux et l'ébranlement des centres cérébrospinaux seraient le facteur principal (Daly, Bosworth, Roe, etc.), le pollen n'agissant que pour mettre en branle la prédisposition susdite.

Les troubles oculaires sont maintenant bien connus (Gruening, A. Trousseau, G. Gellé). Ils consistent en congestions, sécrétions, laryngites réflexes, troubles moteurs et, enfin en diminution notable de l'acuité visuelle.

Pour le *vertige*, l'explication est complexe, et l'auteur rappelle à ce propos les vues émises par Bonnier. C'est là un phénomène d'une certaine fréquence. Weill a cité des accès de ce genre, ayant résisté pendant des mois à tout traitement, qui guérirent en peu de temps par une cure endonasale. Mais la meilleure partie du travail de Mazocchi, la plus fouillée en tout cas, est celle qui a trait aux phénomènes douloureux.

Les *névralgies* d'origine nasale siègeraient, comme l'a démontré Mayo Collier, dans la zone du trijumeau. W. Spencer et d'autres en ont rapporté des exemples très instructifs.

La *céphalée* et l'*hémicranie*, dues à des lésions nasales, ont été mentionnées de très bonne heure, comme on a pu le voir, à l'histoire. L'auteur analyse bien son allure spéciale, son siège supra-orbital, ses exacerbations matutinales. Le phénomène est si fréquent, que Schnetter y rattachait la presque totalité des maux de tête. Hartmann, de Berlin, a montré récemment aussi quelle était l'importance du phénomène. Bresgen, Scheinmann, Störk, Heymann,

Whitehead, Renous, Compaired, Saint-Hilaire, Gradenigo, Fischer et d'autres en ont donné une bonne étude. On sait combien sont importantes les communications de Ziem sur le sujet. Sargent Snow, dans 30 cas graves de céphalalgie, ont obtenu d'excellents résultats par les interventions endonasales. Gowers pense qu'il s'agit ici essentiellement d'un trouble vasomoteur. Auerbach, Henschen accusent volontiers un rhumatisme des muscles du cuir chevelu. Suivant Kowalesky, les centres nerveux bulbaires entreraient en action, au moins en ce qui concerne l'hémicranie.

Les *vésanies* diverses (Ziem), etc., sont des notions plus récentes, et par conséquent plus mal connues. Elles sont de types divers (manie, mélancolie) et leur pathogénie est obscure (réflexes, ménin-gite, œdème, etc.).

Quant à l'*épilepsie*, de connaissance plus ancienne (Schneider), il s'agirait peut-être d'un trouble vaso-moteur (Quesse). Albert Brubaker et d'autres, en ont mentionné des cas instructifs.

En somme, les troubles d'origine nasale sont nombreux, importants et méritent pleinement l'attention du clinicien.

C. CHAUVEAU.

**V. — La parole et les troubles de la parole**, par Georges Rouma, professeur de pédagogie et de psychologie à l'École normale provinciale de Charleroi, directeur de la section des troubles la parole à la Polyclinique de Bruxelles, avec une préface du D<sup>r</sup> DECROLY, chef de service de la Polyclinique de Bruxelles. Un volume in-8 de 170 pages avec gravures. A Paris, chez H. Paulin et à Bruxelles, chez J. Lebègue, 1907.

Le professeur Rouma, dont les travaux sont bien connus des lecteurs des *Archives*, vient de publier un nouvel et très intéressant ouvrage sur l'orthophonie.

Ce livre, fort clair, et à la portée de tous, médecins, maîtres et parents, est le fruit d'une pratique intelligente, déjà longue, et d'études sérieuses sur ce sujet encore si peu connu qu'est l'orthophonie. L'auteur est au courant de tout ce que l'on a écrit sur les troubles si nombreux de la parole, en Allemagne notamment, où, grâce aux travaux des deux Gutzmann et de Liebmann, la science orthophonique a fait de sérieux progrès ; de plus M. Rouma est allé étudier sur place les organisations établies dans les divers pays pour combattre les troubles de la parole. Pour toutes ces raisons, nul mieux que l'auteur ne pouvait conduire à bien l'œuvre par lui entreprise.

Ce livre sur la parole et ses troubles est du reste un des rares ouvrages que possède notre langue si peu riche en travaux de ce genre ; il faudrait remonter jusqu'à l'apparition du livre de Kussmaul pour trouver une œuvre qui lui fût comparable en valeur et en importance.

M. Rouma a condensé dans son travail des matériaux nombreux et de premier ordre qu'on ne pourrait découvrir qu'en parcourant un

grand nombre d'ouvrages de toutes sortes. Les procédés de correction qu'il préconise ayant une base scientifique indiscutable, l'auteur rompt d'une façon définitive avec la manière empirique et le charlatanisme d'autrefois ; nous ne pouvons que l'en féliciter.

Pour donner une idée de ce qu'est ce livre intéressant, il nous suffira de reproduire le titre de ses divers chapitres : Importance de la parole articulée pour le développement de l'intelligence. L'appareil périphérique de la parole articulée. Le mécanisme intellectuel de la parole articulée. Classification des troubles de la parole. Les troubles impressifs. Les dyslalies. Le bégaiement. Les troubles de la parole chez les enfants anormaux. Hygiène de la parole et prophylaxie des troubles de la parole. Organisation de cours spéciaux pour troubles de la parole.

M. Rouma a eu soin de faire suivre chacun de ces divers chapitres d'un index bibliographique où il indique les auteurs qui ont traité la question avant lui.

E. DROUOT (de Paris).

---

### III. — REVUE DES THÈSES

#### I. — Rapports de la tuberculose laryngée et de la grossesse, par E. BARTHAS (*Thèse de Paris*, 1907).

Ce travail est intéressant à un double point de vue : l'importance du sujet traité et la rareté d'études analogues parues en France.

Après une introduction où l'évolution simultanée de la tuberculose du larynx et de la grossesse est considérée comme devant être rapportée à la série des correspondances génito-laryngées, l'auteur aborde directement son sujet par l'historique rapide des études comparées à la tuberculose du larynx, dans ses rapports avec la gestation.

Les Allemands s'en sont surtout occupés et leurs travaux font l'objet de la première partie de cette étude.

C'est en 1901, au Congrès de Hambourg, que Küttner communiqua les quinze premières observations scientifiquement étudiées de tuberculose laryngée chez la femme enceinte. Il s'agissait de quinze femmes qui toutes moururent quelques jours après l'accouchement. Sur les quinze enfants, huit succombèrent.

Après Küttner, Godseken publia quarante-six observations : vingt femmes moururent après l'accouchement ; trois succombèrent au cours de leur grossesse.

Veis, Freytag, Lewy, Lohnberg, etc. publièrent aussi d'autres observations dont l'étude conduisit toujours à cette conclusion principale : la grossesse influence très fâcheusement la tuberculose du larynx et assombrit le pronostic de façon impressionnante.

Des études allemandes il ressort, en outre, que dans la grande majorité des cas, les malades présentaient des lésions pulmonaires plus ou moins avancées.

Trois ou quatre fois on a pu admettre, cliniquement du moins, une tuberculose laryngée primitive. Les débuts de la localisation laryngée ont eu lieu le plus souvent au début de la grossesse.

Le plus souvent l'accouchement eut lieu à terme et spontanément.

La mortalité infantile aurait été de 55 %. En face d'une situation aussi grave quelles sont les mesures que proposent les auteurs allemands ?

Küttner énonce trois sortes de décision :

Chez les femmes dont l'état général est bon, instituer un simple traitement local ;

Quand il existe des lésions avancées, faire un traitement local et se tenir prêt à la trachéotomie ;

Si les lésions s'aggravent et s'étendent, pratiquer l'avortement.

Cette détermination héroïque lui est suggérée, dit-il, par Kamäner qui, dans le cas de tuberculose *pulmonaire*, n'hésite pas à provoquer l'expulsion du fœtus.

Küttner, avec la majorité des auteurs, préconise l'avortement dès les débuts de la grossesse et constate les résultats néfastes de l'accouchement prématurément provoqué. Les chances de sauver la malade, dit-il, seront d'autant plus grandes que la grossesse sera interrompue à une époque plus précoce.

Cette quasi-unanimité des Allemands en faveur de l'interruption thérapeutique de la grossesse compliquée de tuberculose laryngée est loin d'exister en France, comme en témoignent les éloquentes controverses du congrès de Rome de 1902. Schauta (de Vienne) y défendit la cause de l'intervention. Pinard, dans sa réponse, se déclarait nettement hostile à l'interruption.

Ayant exposé les observations, les opinions et la conduite des différents auteurs, Barthas passe à la partie vraiment personnelle de son travail.

Elle est basée sur l'étude de quatorze observations prises à la clinique laryngologique de la Faculté et dans diverses Maternités, et aboutit aux conclusions suivantes :

Il est évident que la grossesse accentue la gravité du pronostic déjà sévère de la tuberculose du larynx.

L'existence de la tuberculose laryngée antérieure à la grossesse ne paraît pas avoir une influence spécialement aggravante.

Une des observations semblerait plaider en faveur de l'opinion que des lésions laryngées pré-existantes favoriseraient la localisation bacillaire ; mais dans la majorité des cas, on ne constate pas de lésions antécédentes.

Le degré des lésions pulmonaires ne semble pas avoir une influence très considérable. Cette opinion est confirmée par la statistique de Küttner où les quinze femmes mortes présentaient des lésions pulmonaires très légères.

Cette indépendance de la laryngite tuberculeuse par rapport au degré de l'infection pulmonaire serait une nouvelle preuve de l'action particulièrement maligne de la grossesse sur le bacille du larynx.

Les tuberculoses préexistantes à la grossesse ne sont pas toujours aggravées par celle-ci. Le plus souvent, cependant, on assiste à une évolution rapidement maligne des lésions.

Généralement, la femme atteinte de tuberculose laryngée mène sa grossesse à terme ou à une époque assez avancée pour garantir au produit de conception un développement intra-utérin qui lui assure une vitalité suffisante.

Cinq mères sont mortes peu de temps après l'accouchement (quelques heures à quelques semaines) ; sept mères ont survécu ; deux fois les renseignements manquaient.

Il y a sept enfants vivants nés à terme ou près du terme.

La mortalité maternelle et infantile est donc inférieure à celle des statistiques allemandes.

Dans la dernière partie de son travail, l'auteur discute les mesures thérapeutiques proposées.



Le traitement médical sera toujours institué. Si les lésions diffusent, il sera prudent de faire la trachéotomie sans attendre l'établissement d'une sténose du larynx.

Quand à l'avortement provoqué, l'auteur se montre sceptique sur les résultats obtenus en Allemagne.

En effet, l'amélioration d'une tuberculose du larynx et son évolution favorable peuvent être consécutives à l'avortement, sans pour cela, lui en être redevables.

Au contraire, les cas sont déjà nombreux où l'intervention obstétricale n'a pas été plus efficace que la thérapeutique locale. Dans les cas d'avortement spontané même, on ne voit pas que les femmes retirent aucun avantage d'être ainsi débarrassées par la nature.

Enfin l'enfant issu d'une tuberculeuse est souvent capable d'un développement normal et cette constatation achève de faire pencher la balance en faveur de la non-intervention.

L'auteur repousse donc l'avortement et l'accouchement prématuré provoqués chez une femme enceinte atteinte de tuberculose du larynx.

Le médecin luttera avec le secours de la thérapeutique médicale. La trachéotomie pourra rendre d'utiles services. Mais il est une mesure qu'il est souhaitable de voir se généraliser ; c'est l'examen systématique du larynx des femmes enceintes tuberculeuses et l'interrogatoire au sujet d'une grossesse possible, de toutes les femmes en traitement pour une laryngite bacillaire. Le mal précoce-ment dépisté serait, sans doute, moins inaccessible à la thérapeutique.

La grossesse sera déconseillée dans tous les cas de tuberculose laryngée :

Sous aucun prétexte les femmes ne devront allaiter.

A. GROSSARD (de Paris).

## II. — Contribution à l'étude de la pachydermie des cordes vocales et à son traitement chirurgical par le fraisage, Méthode de GAREL, par E. Bourbon (Thèse de Lyon, 1907).

La lésion décrite en 1887, par Virchow sous le nom de pachydermie diffuse du larynx a fait l'objet de nombreuses études (Fraenkel, Rithel, Michael, Sommerbrondt, Meyer, etc.) ; les lésions caractéristiques sont l'hypertrophie et la transformation dermo-papillaire du chorion muqueux et l'hyperplasie de l'hépithélium pavimenteux qui le recouvre.

Les lésions sont très variables.

Garel, se basant sur 74 cas de pachydermie observés en 18 ans, distingue 4 grands groupes cliniques.

*1<sup>er</sup> groupe.* — Pachydermie diffuse de Virchow, typique de Sommerbrondt, chorde hypertrophique supérieure de Schadevall.

Les bourrelets sont symétriques, avec une cupule d'un côté, généralement à gauche, pour loger la tuméfaction de l'autre côté, ce qui n'empêche pas l'occlusion de la glotte.

La lésion siège à la partie postérieure des cordes. La région ary-ténoïdienne est souvent prise.

Garel distingue la forme bilatérale, la plus fréquente (22 cas).

La forme unilatérale (5 cas), le plus souvent à droite, est une forme mixte, c'est-à-dire forme de Virchow d'un côté et hypertrophie lisse de l'autre (1 cas).

2<sup>e</sup> groupe. — Cordite pachydermique diffuse simple, caractérisée par l'envahissement total de la corde, l'intégrité habituelle de la région inter-aryténoïdienn. Cette forme est le plus habituellement unilatérale = 19 cas contre 9, et le plus souvent à droite.

3<sup>e</sup> groupe. — Cordite pachydermique verruqueuse en îlots, dont la forme est bilatérale ou unilatérale ; les îlots siègent aussi bien en avant qu'en arrière.

M. Garel différencie très nettement ce groupe.

Luc en a rapporté un cas en 1889 et l'examen histologique démontra qu'il s'agissait de pachydermie et non de tuberculose.

4<sup>e</sup> groupe. — Cordite pachydermique à tendance nodulaire, c'est une forme rare (5 cas). C'est peut-être une forme de début (Garel).

Le nodule des chanteurs est habituellement unique sur la même corde, symétrique et sur le bord libre, caractère qu'on ne retrouve dans la pachydermie à tendance nodulaire ; elle est unilatérale ou bilatérale.

Pour Garel, comme d'ailleurs pour la plupart des auteurs, la pachydermie est une variété de laryngite chronique inflammatoire, qui s'observe soit comme inflammatoire simple, soit parfois à la suite de tuberculose, de syphilis et même de tumeur.

La pachydermie typique double de Virchow, quoique prédominante dans le sexe masculin, peut aussi, comme le démontre la statistique de Garel, s'observer dans le sexe féminin.

Les autres formes de pachydermie des cordes vocales prédominent, au contraire, dans le sexe féminin, les formes unilatérales sont plus fréquentes que les bilatérales. Dans les formes unilatérales, la corde droite est plus souvent atteinte.

Il faut surtout incriminer chez l'homme : le tabac et l'alcool, et dans les deux sexes, le surmenage vocal.

Localement, on constate surtout l'épaississement, l'hypérémie des cordes. On a signalé des ulcérations habituellement aryténoïdiennes qui amèneraient de la dysphagie et même parfois de la nécrose.

Les formes unilatérales donnent surtout des troubles de la voix en empêchant le rapprochement complet des cordes.

Fraenkel a signalé des accès de suffocation, Garel en a observé 1 cas.

Le diagnostic est à faire avec l'hémorragie sous-muqueuse, la laryngite des diabétiques et des albuminuriques, la laryngite de la tuberculose au début (fort difficile), la laryngite syphilitique secondaire et tertiaire, le cancer des cordes.

A part les formes symptomatiques, le pronostic vital est bénin, mais la fonction phonatoire est gravement compromise.

Les formes légères et peu anciennes sont susceptibles d'être améliorées par un traitement local (nitrate d'argent, iode, alun, tanin, chlorure de zinc, acide salicylique, acide phénique, naphthol camphré, térébenthine, acide acétique, pulvérisations diverses, sulfureuses, astringentes).

Le traitement général consiste surtout en iodure, balsamique, cure d'eau ; les échecs sont fréquents.

On a préconisé aussi le courant électrique, l'électrolyse, les pointes de feu sur les masses limitées.

En 1880, Labus, de Milan préconise la décortication avec des pinces à polypes.

En 1885, Mazini emploie cette méthode, mais beaucoup de points échappent à la pince.

En 1884, Garel fait le râpage des cordes, mais il fallait des séances trop nombreuses. En 1887, il utilise une fraise et présente la méthode à la Société française de Laryngologie. Une description minutieuse et une figure expliquent le mécanisme de la méthode.

Le fraisage se fait après anesthésie cocaïnique, en faisant prononcer la lettre é aigu, très aigu, et en allant d'abord d'avant en arrière, puis d'arrière en avant ; il n'est pas nécessaire d'appuyer fort, il n'y a jamais d'hémorragie, mais de l'aphonie plus ou moins complète les premiers jours. Garel emploie le fraisage surtout pour les formes diffuses en îlots et à tendance nodulaire ; pour la forme de Virchow, il enlève d'abord le bourrelet à la pince coupante et fraise l'hypertrophie diffuse qui l'accompagne habituellement.

La méthode du fraisage se recommande par la régularité de son action sur l'hypertrophie des cordes vocales, les résultats rapides qu'elle procure, l'absence de tout danger dans son application.

Dr SARGNON (de Lyon).

### III.—Pneumatocèles spontanées d'origine mastoïdienne, par TESTE (Thèse de Lyon, 1907).

Ce travail a été écrit sous l'inspiration de M. Lannois qui en a observé un cas ; l'auteur dans l'historique signale les cas publiés et ils ne sont pas nombreux ; plusieurs ont été observés à Lyon, entre autre, le premier observé en 1741, par Lecat. Signalons en outre l'observation de Nové Josserand et Carle, 1898, de Lannois, 1900, de Martel et Fieux (*Loire médicale*), 1901 ; en somme, on signale 23 cas de pneumatocèles spontanées d'origine mastoïdienne.

Ces tumeurs gazeuses siègent soit dans la région mastoïdienne, soit dans d'autres régions du crâne, par exemple le conduit auditif et la région pariéto-occipitale.

Elles sont sous-périostiques et résultent du passage sous le péri-crâne de l'air des cellules mastoïdiennes à la faveur d'une fissure de la table externe de l'os, qu'il est souvent difficile de mettre en évidence. Cette origine aérienne est démontrée par des preuves anatomiques (fissures) et surtout par des preuves cliniques, notamment la réductibilité.

La perforation est d'origine congénitale.

Elle se développe :

1° Par suite de la fragilité constitutionnelle des parois des cellules mastoïdiennes ;

2° Par suite d'un arrêt de développement qui porte :

A. Sur les cloisons limitantes des cellules et particulièrement sur la lame externe de l'apophyse mastoïde ;

B. Sur les sutures et surtout sur la fissure mastoïdo-squameuse.

On peut admettre des causes favorisantes :

A. Un léger traumatisme ;

B. Une violente poussée excentrique de l'air.

Comme symptômes, on observe parfois des prodromes toujours vagues : douleurs peri-auriculaires, vertiges, bourdonnement, sifflement, surdité. Comme signes : la lésion forme une tumeur réductible, soit spontanément, soit à la pression. La réduction s'accompagne parfois de bruit dans l'oreille.

Quand la tumeur est intermittente, elle se reforme à l'occasion d'un effort, du rire, d'un éternuement ; elle occupe la mastoïde et, le plus souvent, dépasse la région, mais elle peut apparaître sur d'autres points.

Les pneumatocèles spontanées sont indolentes, sonores à la pression, limitées par un bourrelet osseux, leur consistance est élastique, parfois faussement fluctuante ; la sonorité est voilée, s'il y a du pus dans la tumeur.

Comme siège, l'auteur propose la classification suivante :

1° Les pneumatocèles mastoïdiennes proprement dites ;

2° Les pneumatocèles temporo-pariétales ;

3° Les pneumatocèles temporo-pariéto-frontales ;

4° Les pneumatocèles temporo-pariéto-occipitales ;

5° Les pneumatocèles pariéto-occipitales ;

6° Les pneumatocèles occipitales ;

7° Les pneumatocèles hémicraniennes ;

8° Les pneumatocèles holocraniennes ;

9° Les pneumatocèles du conduit auditif.

Les pneumatocèles d'origine mastoïdienne sont bénignes, le diagnostic est facile ; il faut néanmoins songer à l'emphysème traumatique, à l'angiome, au kyste dermoïde et à l'abcès.

Le traitement est simple, la ponction est insuffisante ainsi que la compression, mais ces deux méthodes combinées ont donné des résultats. Le traitement le plus efficace consiste dans l'incision suivie d'une rugination légère et d'un pansement compressif.

On a observé des pneumatocèles frontales, des pneumatocèles mastoïdiennes, mais l'auteur ne signale pas les pneumatocèles du sinus maxillaire extrêmement rares et dont Nové Jossierand vient de publier récemment un cas à la Société des Sciences médicales de Lyon.

(SARGNON (de Lyon).

#### IV. — Des phlegmons de l'orbite consécutifs aux sinusites frontales, par R. WEILL (Th. de Doct. Montpellier, 1907).

L'auteur rapporte une observation personnelle de phlegmon de l'orbite consécutif à une sinusite frontale. Il s'agit d'un homme de 32 ans, cultivateur, qui se présenta avec les signes d'une sinusite frontale aiguë : rhinorrhée purulente et douleurs sus-orbitaires très vives. Le malade ayant refusé la trépanation frontale, est pris, cinq jours après, d'un phlegmon de l'orbite gauche ; exophtalmie, œil douloureux à la pression ; cornée déviée en haut et en dehors ; paupières œdématisées ; perforation avec hernie de l'iris à la partie supérieure et externe de la cornée. Tous ces désordres oculaires se produisirent en 24 heures et coïncidèrent avec un moment où le malade ne moucha plus de pus. Énucléation de l'œil, trépanation du sinus frontal, guérison.

L'auteur rassemble quelques cas analogues : un de Ebstein où le phlegmon orbitaire fut consécutif à un empyème du sinus frontal et ethmoïdal, deux cas inédits du professeur Rollet, un cas de Garipuy où une complication d'abcès cérébral amena la mort. Il relate en outre trois observations résumées provenant de la clinique du professeur Hirschberg, et une observation de Ramage d'un abcès aigu du sinus frontal simulant une cellulite orbitaire.

Sur le fond de ces observations, il décrit les complications orbitaires des sinusites frontales et arrive aux conclusions suivantes :

Malgré la fréquence de la sinusite frontale, il est rare de voir cette affection se compliquer de phlegmon orbitaire. Dans la statistique de Germann, portant sur 18 cas de phlegmon orbitaire consécutif aux sinusites de la face, une seule fois il s'agissait de sinusite frontale. Les inflammations du sinus frontal peuvent se propager à l'orbite et y créer l'ostéo-périostite de la voûte orbitaire. C'est cette ostéo-périostite qui, dans la plupart des cas, provoque le phlegmon orbitaire. La propagation par la voie veineuse est exceptionnelle. Il est relativement facile de diagnostiquer un phlegmon de l'orbite, mais diagnostiquer sa cause est quelquefois impossible, du moins très difficile. Et cependant, les symptômes des sinusites frontales sont nombreux. La certitude ne peut être obtenue que par une exploration qui est déjà une petite opération. Mais pratiquement on peut poser le diagnostic en se contentant de deux signes : la douleur et la rhinorrhée. Le traitement sera chirurgical. Il s'adressera au phlegmon orbitaire d'abord (l'incision sera faite dès le début, au niveau de l'angle externe de l'œil, profondément dans le tissu cellulaire de l'orbite, en rasant la voûte orbitaire) et ensuite à la sinusite. La trépanation frontale sera suivie d'un curettage méthodique et d'un drainage trans-sinusique, fronto-nasal. E. HÉDON (de Montpellier).

V. — **Otites varicelleuses**, par MOR (Thèse de Lyon, décembre 1906, n° 53).

Dans cet intéressant travail, l'auteur fait une revue d'ensemble de la question d'après les travaux de M. Lannois qui, le premier, a attiré l'attention sur cette question à la Société française d'otologie,



octobre 1903. Voici les conclusions de cette thèse, lesquelles résument complètement le travail :

1° La varicelle est une maladie éruptive et infectieuse qui présente entre autres complications des énanthèmes siégeant avec une prédilection particulière sur les muqueuses bucco-pharyngées ;

2° Cette inflammation bucco-pharyngée peut être le départ d'accidents du côté de l'oreille moyenne, l'infection se faisant directement par voie tubaire, surtout chez les sujets qui ont de grosses amygdales ou des végétations adénoïdes ;

3° Les manifestations varicelleuses de l'oreille peuvent consister : *a* en otite moyenne simple ou infectieuse ; *b* en rechute ou récurrence d'otite catarrhale ou suppurée guérie ou en voie de guérison ;

4° Comme toutes les otites moyennes suppurées, les otites varicelleuses sont susceptibles de donner naissance à des complications graves, à des mastoïdites notamment, nécessitant une intervention chirurgicale. Ces mastoïdites peuvent également se compliquer d'accidents cérébraux et entraîner la mort ;

5° Les vésicules de la varicelle se rencontrent parfois sur le pavillon ou dans le conduit auditif externe ; cette éruption est généralement bénigne et sans signification particulière ;

6° La connaissance de ces otites varicelleuses et leur mode de production, par l'intermédiaire d'un énanthème bucco-pharyngé, entraîne comme conséquence l'examen fréquent du pharynx et l'antiseptie prophylactique de la gorge et du nez chez les varicelleux.

SARGNON (de Lyon).

#### VI. — Contribution à l'étude de l'angine goutteuse, par L. COSTA. (Thèse de Montpellier, 1906).

L'auteur divise les angines goutteuses en chroniques et aiguës. Il rapporte quelques observations d'angines aiguës dont une personnelle, et conclut : Il existe réellement des manifestations goutteuses du pharynx se traduisant par une angine à forme aiguë, évoluant aux mêmes allures que la goutte banale des orteils. Il y faut songer dans la deuxième moitié de la vie quand sans cause ou à l'occasion d'une cause insignifiante, apparaît une violente pharyngite douloureuse, fluxionnaire, diffuse, non suppurée et non exsudative. Ces manifestations sont rares, Elles ont des allures presque pathognomoniques, bruyantes, mais peu graves. Elles surviennent soit au début, soit au cours de l'attaque de goutte. Elles doivent être soignées comme les états inflammatoires aigus ordinaires du pharynx et en faisant le diagnostic précoce on traitera en même temps la goutte. Il existe vraisemblablement des manifestations chroniques, c'est un chapitre de nosologie à établir scientifiquement et méthodiquement avec les ressources combinées de la médecine et de la laryngologie.

E. HÉDON (de Montpellier).

## IV. — ANALYSES

---

### I. — OREILLES

---

**Signification pathologique des anastomoses occipitales du sinus**, par KÜHNE, de Rostock (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, juin 1907).

Un travail antérieur de Henrici et Kikuchi basé sur l'étude des connexions occipitales des sinus sur une série de 35 cadavres, prétendait ramener ces anastomoses à 8 types, et expliquer par ces variantes les différences des symptômes cérébraux présentés par les malades au cas de thrombose.

L'auteur a eu l'occasion de pratiquer l'examen anatomo-pathologique du système sinusien d'un enfant mort des suites d'une thrombo-phlébite et de démontrer qu'une thrombose du sinus longitudinal supérieur, concomitante à une thrombo-phlébite du sinus transverse n'était pas une conséquence de celle-ci, mais bien une affection distincte évoluant parallèlement pour son propre compte : en effet, à l'autopsie, les deux caillots occupant l'un le sinus transverse gauche, l'autre le sinus longitudinal, étaient séparés par un intervalle non thrombosé, représenté par le sinus droit qui les mettait en communication l'un avec l'autre.

De ce qu'on trouve en même temps un caillot dans la portion longitudinale et dans la portion transversale du sinus, il ne faut donc pas conclure que l'un soit la conséquence de l'autre.

P. DELOBEL (de Lille).

**Remarques critiques sur l'empyème du sac endolymphatique et l'importance de l'aqueduc du vestibule comme voie d'infection**, par Oscar WAGENER (*Arch. f. Ohrenh.*, vol. 68, p. 272, 1906).

Dans un travail détaillé, Boesch a insisté sur l'importance que l'on doit accorder à l'aqueduc du vestibule, lorsque les processus inflammatoires passent du labyrinthe malade dans l'intérieur du crâne. Il trouva dans la littérature 65 cas dans lesquels la voie d'infection de l'oreille interne dans l'intérieur du crâne est signalée expressément ; dans 21, donc  $\frac{1}{3}$  des cas, l'aqueduc du vestibule est indiqué comme voie d'infection. Hinsberg, par contre, sur 43 cas, n'en trouva que 8 (soit 18,6 %) dans lesquels cette voie d'infection fût indiquée. Et Politzer dit même, dans un travail récent, que, d'après les observations d'autres auteurs, une suppuration du vestibule pourrait conduire par la voie de l'aqueduc du vestibule à un empyème du sac intradural, mais que cette complication lui paraît être très rare.

Friedrich considère la formation d'un empyème du sac comme pos-

sible seulement dans les suppurations étendues du labyrinthe, mais ne lui attribue que l'importance d'un abcès extradural. En opposition avec les constatations macroscopiques faites de différents côtés à l'autopsie ou pendant l'opération, il a pu constater, par la recherche microscopique, l'intégrité de l'aqueduc du vestibule dans beaucoup de cas de violente inflammation aiguë du limaçon et du vestibule avec remplissage de l'aqueduc de la cochlée par du pus. Le nombre des cas constatés macroscopiquement lui paraît en contradiction avec le nombre de ceux qui sont établis microscopiquement.

L'auteur a eu l'occasion d'observer un cas qui, macroscopiquement, donnait l'impression typique d'un empyème du sac, mais qui, microscopiquement, apparut comme un simple abcès extradural. Cette constatation l'engagea à examiner de près les cas d'empyème du sac décrits jusqu'ici.

Le cas de l'auteur est le suivant : Le 14 novembre 1903, entré à l'hôpital un homme de 28 ans, ferblantier, très dur d'oreille; anamnèse impossible à établir; on sut seulement que le patient souffrait de l'oreille et était sourd depuis trois ans environ et avait depuis quelques jours de la céphalalgie. Suppuration fétide des deux oreilles. Deux jours après, mort du malade avec symptômes méningitiques. L'autopsie, qui ne put être faite que 48 heures après le décès, donna comme cause de la mort un abcès du cervelet du côté droit. Les autres organes ne présentaient aucune particularité pathologique. L'abcès était de la grosseur d'une noix, assez bien limité du reste de la substance du cervelet, et contenait un pus gris sale. A la face postérieure du rocher, il était solidement soudé à la pie-mère et à la dure-mère, sur une surface arrondie, d'environ 1,5 cent. de diamètre; en enlevant le cervelet, ce point se déchira et il s'en écroula beaucoup de pus hors de l'abcès. Le point d'adhérence du cervelet, à l'endroit de l'abcès, avec la face postérieure du rocher, était à la place où le sac endolymphatique a coutume de se trouver, un peu en dehors de la ligne médiane, entre le pore acoustique interne et le sinus, distant de celui-ci d'environ 0,5 cent.

D'après cette constatation macroscopique, il paraissait certain qu'il s'agissait d'un abcès du sac endolymphatique duquel était né l'abcès du cervelet. Tout d'abord l'étude microscopique du rocher parut confirmer cette donnée; mais, par la poursuite systématique de l'aqueduc du vestibule, il apparut que le sac endolymphatique n'était point malade, mais qu'il se trouvait comme une fine fente à côté de l'abcès, lequel s'était formé par destruction de l'os en un point très limité. Tout le labyrinthe, de même que l'aqueduc du vestibule était sain. Toutefois, les éléments épithéliaux, notamment dans l'organe de Corti, avaient disparu par macération cadavérique; mais, dans le reste de l'os, on trouvait une forte infiltration du pus et il s'était formé à la face postérieure du rocher, à côté du sac endolymphatique, un petit point de carie, qui avait conduit de cet endroit à un abcès extradural. Vraisemblablement le processus avait été le suivant : à la hauteur du sommet de l'abcès, la dure-mère avait été

nécrosée après adhérence avec le cervelet, et il n'en restait plus que les parties marginales, qui laissaient nettement reconnaître sur une coupe une séparation en deux feuillets dont chacun possédait environ la moitié de l'épaisseur de la dure-mère. Ce dédoublement de la dure-mère avait tout d'abord conduit à admettre qu'il s'agissait du sac endolymphatique suppuré. Mais celui-ci se trouvait complètement sain à côté de l'abcès.

Donc en résumé : un abcès à la face postérieure du rocher en imposait macroscopiquement pour un empyème du sac. Mais la recherche microscopique montra qu'il s'agissait d'un simple abcès extradural. D'abord il y avait apparence que ce cas apportait la première preuve anatomique en faveur de l'hypothèse de quelques auteurs (Körner, Kümmel) qu'un empyème du sac endolymphatique peut se développer avec un labyrinthe intact, par irruption d'une suppuration osseuse directement dans le sac. La recherche microscopique détruisit cette illusion.

Cette observation engagea l'auteur à rechercher dans la littérature les cas mentionnés comme empyème du sac. Des 21 cas que Boesch a comptés dans une statistique, il élimine 2 cas où il n'est pas prouvé que l'aqueduc du vestibule ait été la voie d'infection. Par contre, il en prend deux que Boesch avait éliminés. Avec ceux qui ont été publiés depuis Boesch, il arrive à un total de 31 cas. Ces 31 cas doivent être répartis en différents groupes. Dans un premier groupe rentrent trois cas dans lesquels le diagnostic d'un empyème du sac ne put pas être vérifié à l'autopsie, et ne fut établi que par des constatations opératoires.

Des 28 cas restants qui ont été autopsiés, 3 ont été étudiés microscopiquement ; dans tous les autres, le diagnostic a été établi macroscopiquement. Dans tous ces cas, le labyrinthe fut trouvé malade. Le cas le plus sûr est fourni par Politzer qui indique d'une façon courte et précise que « le canal et le sac endolymphatique étaient remplis de pus ». C'est le seul cas existant jusqu'à présent dans la littérature, dans lequel on n'ait rien à objecter à la possibilité de la marche du pus du labyrinthe entre les feuillets de la dure-mère.

L'auteur passe en revue les 24 autres cas où il ne fut procédé qu'à une recherche macroscopique et il en fait la critique.

La conclusion est que l'émigration du pus du labyrinthe dans le sac par l'aqueduc du vestibule doit être excessivement rare, et que s'il faut en admettre la possibilité, d'après la constatation de Politzer, il n'en reste pas moins très difficile d'expliquer comment un abcès de la grosseur d'une fève ou d'une cerise peut naître de cette façon, à travers un canal très exigu, rétréci en outre par le gonflement de l'épithélium, laissant à peine un passage pour les globules de pus.

E. HÉDON (de Montpellier).

**De l'électroionisation transtympanique**, par A. MALHERBE de Paris (*Bull. de laryngol., otol. et rhinol.*, 1<sup>er</sup> octobre 1907).

Application de la méthode électroionique permettant de porter des

substances médicamenteuses dans la profondeur de l'oreille et d'agir sur des lésions généralement peu accessibles.

Malherbe passe en revue les substances qu'il a expérimentées :

*Chlorure de sodium* à 2 %; *iodure de potassium et de sodium* dans certaines formes d'ankylose; *salicylate de soude* à 2 % dans certaines formes d'origine rhumatismale; *nitrate de pilocarpine* à 2 % dans les catarrhes tubo-tympaniques; *chlorure de lithium* à 2 %, dans un certain nombre d'otites scléremateuses, chez les gouteux; *chlorure de zinc* à 1 %, dans certaines formes de tympanite adhésive et d'otites suppurées datant de plus ou moins longtemps.

L'auteur indique la technique, se réservant de revenir plus tard sur les résultats obtenus.

A. GROSSARD (de Paris).

**Note sur la présence des spirochètes et d'autres organismes de la gorge dans les suppurations de l'oreille moyenne**, par WYATT WINGRAVE (*The Journal of Laryngology, rhinology and otology*, août 1907, p. 403).

L'auteur a remarqué que dans environ 30 p. 100 des cas de suppuration chronique de l'oreille moyenne il existe des spirochètes et des bacilles fusiformes, et pour arriver à les découvrir il emploie le procédé suivant : 1° Préparer des frottis sur lamelle couverte et fixer par la chaleur; 2° Laver pendant trois minutes dans une solution à 1 p. 100 de violet d'aniline dans de l'eau d'aniline; 3° Laver tout l'excès de cette couleur dans de l'eau; 4° Décolorer pendant trois minutes dans une solution à 1 p. 100 de bleu de méthylène médicalement pur dans une solution de borax à 2 p. 100; 5° Relaver dans l'eau, entièrement sécher et monter sur baume au xylol.

Les solutions doivent être fraîches et soigneusement filtrées. L'eau doit être distillée. Par cette méthode les spirochètes et les bacilles fusiformes apparaissent sous une coloration de couleur lavande pâle.

La difficulté de coloration n'avait pas jusqu'à ce jour attiré l'attention sur ces espèces microbiennes.

La découverte de ces microorganismes, hôtes habituels des suppurations de l'organisme a conduit l'auteur à faire desensemencements avec des sécrétions nasopharyngiennes d'individus sains et de malades affectés d'otorrhée. Dans le premier cas les cultures furent négatives d'une façon presque constante tandis que chez ceux qui souffraient d'une suppuration auriculaire les microorganismes du milieu buccal (spirochètes, bac. fusiformes, *tomba*, diplocoques, etc.), furent retrouvés dans le prélèvement des sécrétions du nasopharynx. Le prélèvement était fait au moyen d'une spatule creuse en verre au travers de laquelle était introduit le porte-coton qui ramassait la sécrétion et évitait ainsi toute contamination au niveau de la bouche et des amygdales.

H. MASSIER (de Nice).

**Tuberculose inflammatoire de l'oreille moyenne, otites sèches d'origine tuberculeuse, rhumatisme tubercu-**



**leux ankylosant de la chaîne des osselets**, par A. MALHERBE, de Paris (*Bul. de laryngol., otol. et rhino.*, 1<sup>er</sup> octobre 1907).

Inspiré par le Pr Poncet, l'auteur a recherché les signes et les caractères du rhumatisme tuberculeux dans les formes d'otite qu'il appelle *tympanite adhésive précoce ou sclérose auriculaire primitive des jeunes*.

Il n'est pas toujours facile de reconnaître cette nature tuberculeuse de la maladie. C'est par la connaissance des antécédents héréditaires et personnels du malade, par la constatation d'une autre localisation de la tuberculose, etc., que l'on peut arriver à faire le diagnostic.

La caractéristique de la tympanite adhésive précoce est l'ankylose « vraie » de l'étrier, ce qui est bien le fait de la tuberculose.

Cherchant à synthétiser le tableau clinique de la tympanite adhésive précoce, on voit qu'elle se rencontre chez les individus jeunes de 18 à 30 et plus particulièrement chez des femmes présentant un tempérament lymphatique, c'est-à-dire ayant eu dans l'enfance des manifestations de ce lymphatisme.

L'anatomie pathologique et clinique se mettent d'accord pour nous révéler en quelque sorte la pathogénie de la tympanite adhésive précoce.

La tympanite adhésive précoce appartient au rhumatisme tuberculeux ankylosant. Elle relève de la tuberculose inflammatoire.

L'auteur rapporte quelques observations à l'appui de l'existence de tuberculose auriculaire.

A. GROSSARD (de Paris).

### **Des accidents auriculaires chez les travailleurs des caissons**, par M. PHILIP (*Ann. mal. or.*, n° 8, 1907).

Il est intéressant de rapporter textuellement les conclusions de ce travail :

1° Des accidents d'intensité variable peuvent frapper les ouvriers ;

2° Ils sont tous le fait : ou bien d'une insuffisance nasale, ou tubaire, ou bien d'une manœuvre trop rapide de compression ou de déséclusage ;

3° Ils peuvent affecter toutes les parties constituant de l'oreille ou séparément chacune d'elles (externe, moyenne, interne) ; les principaux sont l'exsudat et l'hémorragie, exceptionnelle la rupture du tympan ;

4° Le pronostic est difficile et doit être basé sur la régression plus ou moins rapide des symptômes morbides ; le traitement sera surtout prophylactique et hygiénique : sélection sévère des tubistes et réglementation absolue de la vitesse de décompression.

FAIVRE (de Poitiers-Luchon).

**L'otite moyenne chez les forgerons atteints de fièvre typhoïde** (note de clinique), par le prof. M. ZÉNETZ (*Practichesky Vrach*, 2 juin 1907).

L'auteur a remarqué que dans son service où sont hospitalisés 20 malades atteints de fièvre typhoïde, l'otite moyenne n'est apparue que chez 2 d'entre eux. Ces deux malades sont des forgerons et ont exercé pendant longtemps leur métier. Il est à supposer que dans ces cas les organes de l'ouïe offrent un *locus minoris resistentiæ*, car, pendant plusieurs années, ils ont subi tous les jours ce que l'auteur appelle un traumatisme sonore.

M. DE KERVILY.

**Otite moyenne hémorragique**, par A. CASTEX (*Bul. de laryngol., otol. et rhinol.*, 1<sup>er</sup> octobre 1907).

Chez un hémophile, mais il est à noter que la coloration de la membrane tympanique ne laissait pas soupçonner la présence du sang dans l'oreille moyenne. Castex a observé quelques jours après un deuxième cas presque semblable au premier.

A. GROSSARD (de Paris).

**Otorrhagies graves au cours de l'otite moyenne aiguë.**

— **Hématome latéro-pharyngien. — Syndrome labio-glosso-laryngé de la convalescence**, par P. JACQUES, de Nancy (*Bul. de laryngol., otol. et rhinol.*, 1<sup>er</sup> oct. 1907).

La plupart des cas graves d'otorrhagie spontanée concernent des cas chroniques et relèvent d'altérations tuberculeuses du rocher ayant ulcéré la carotide.

La survenance de celle dont l'auteur rapporte l'observation au cours d'une otite récente, ses caractères nettement veineux lui marquent une place à part dans le chapitre des complications insolites de l'oreille moyenne. L'évolution des accidents initiaux et l'altération générale, disproportionnée avec les lésions locales apparentes avaient éveillé au début, dans l'esprit de P. Jacques, le soupçon d'une influence bacillaire, mais rien ne vint par la suite confirmer l'hypothèse d'une ostéite tuberculeuse du rocher.

Le cas décrit mérite d'attirer l'attention en raison des multiples complications de voisinage.

A. GROSSARD (de Paris).

**Othématome spontané de l'oreille droite**, par H. BICHE-LONNE (*Revue hebd. de laryngologie*, 21 septembre 1907).

La question de la pathogénie de l'othématome est encore très discutée de nos jours. Récemment on a voulu lui attribuer une origine infectieuse. Mais cette théorie a été vivement combattue et paraît abandonnée aujourd'hui. Pour la plupart des auteurs, le traumatisme doit seul être invoqué dans la production de l'othématome. On ne l'observerait fréquemment chez les aliénés que grâce à la brutalité de certains infirmiers. Cependant on admet la production spontanée de l'hématome de l'oreille. L'auteur en a observé un cas. Il s'agissait d'un soldat qui présentait sur l'hélix une tumeur du volume d'une grosse noix, s'étant montrée spontanément sans traumatisme et s'étant accrue lentement. Ponction, puis incision. On dut pratiquer quelques petites pointes de feu pénétrant jusqu'au cartilage. Guérison sans récidive.

P. PILLEMENT (de Nancy).

**Blessures des méninges, du cerveau et du ventricule latéral par corps étranger ayant pénétré par l'oreille. Méningite, trépanation. Guérison,** par CHEVAL, de Bruxelles (*La Presse oto-laryngologique belge*, août 1907, n° 8).

Il s'agit d'un enfant dans l'oreille duquel des gamins avaient enfoncé une tige métallique de parapluie. L'enfant rentra chez lui avec un léger écoulement sanguin. L'examen montra une perforation dans le mur de l'attique; dès le lendemain, fièvre de 39°5 à 40°; agitation, strabisme convergent de l'œil gauche. L'examen du sang et celui du liquide céphalo-rachidien confirment le diagnostic de méningite. L'intervention consista en une large résection de l'écaille du temporal, de la paroi supérieure du conduit et de la caisse. On trouve à ce niveau une perforation osseuse correspondant à une déchirure de la dure-mère, dont une des veines est thrombosée.

La masse cérébrale n'a pas de pulsations; la ponction du ventricule latéral donne écoulement à un liquide trouble; les battements cérébraux réapparaissent.

Drainage du trajet intra-cérébral a la gaze iodoformée, disparition de la paralysie du droit externe.

Le malade quitte l'hôpital complètement guéri six semaines après l'accident.

C. HENNEBERT (de Bruxelles).

**Remarques sur l'otite moyenne purulente,** par MAKIEWICZ. (Société de médecine de Rouen et *Province méd.*, 1907, p. 459).

51 fois l'écoulement de pus par l'oreille durait depuis dix ans ou plus.

27 fois l'écoulement de pus par l'oreille durait depuis six à neuf ans.

5 fois l'écoulement de pus par l'oreille durait depuis cinq ans.

2 fois l'écoulement de pus par l'oreille durait depuis quatre ans.

41 fois l'écoulement de pus par l'oreille durait depuis dix-huit mois.

5 fois l'écoulement de pus par l'oreille durait depuis un an.

5 fois l'écoulement de pus par l'oreille durait depuis deux à dix mois.

80 p. 100 des otites chroniques examinées existaient donc depuis au moins cinq ans, tandis que 9 p. 100 seulement ne dataient au maximum que d'un an.

Si l'on veut bien se rappeler que toute otite moyenne purulente chronique soignée dès son apparition guérit complètement en quelques semaines, presque toujours, par de simples pansements et sans opération, cette durée exagérée de l'otorrhée constatée par moi comme par tous les otologistes, est une preuve manifeste de l'absence de toute thérapeutique, soit d'une thérapeutique irrationnelle.

Toute otite chronique rationnellement traitée doit guérir en quinze jours ou un mois en l'absence de complications.

Par traitement rationnel, il faut entendre seulement un *traitement fait sous le contrôle de la vue*, après un diagnostic exact des diverses

lésions de l'oreille moyenne et des complications de voisinage. Ce traitement, variable dans ses détails au gré du médecin, *consiste toujours en :*

- 1° Une *désinfection* convenable de l'oreille moyenne ;
- 2° Un bon *drainage* de cette oreille moyenne ;
- 3° L'emploi des moyens propres à *combattre les diverses complications* (rétention du pus, fongosités, polypes, carie, végétations adénoïdes, etc.) ;
- 4° La *régénération de la muqueuse* ou au moins la *transformation des lésions en tissu cicatriciel*.

En traitant ainsi d'une façon rationnelle toutes mes otites purulentes chroniques, on obtient la guérison de tous les malades qui ont consenti à se soigner jusqu'à ce que je leur dise qu'ils étaient guéris et n'avaient plus rien à faire comme traitement. Ces guérisons se sont élevées à 35, que l'on peut répartir ainsi d'après la gravité de l'affection et le mode de guérison :

*Otite simple* : 9 guérisons avec tympan cicatriciel ; 6 guérisons avec perforation sèche.

*Otite compliquée* : 3 guérisons avec tympan cicatriciel ; 13 guérisons avec perforation sèche ; 4 guérisons par évidemment pétro-mastoïdien.

Aucune de ces guérisons n'a été admise comme définitive que lorsque la muqueuse de l'oreille moyenne ou le tissu cicatriciel ne présentaient plus trace d'humidité depuis trois semaines au moins. Ce laps de temps m'a paru nécessaire pour confirmer la guérison.

L'auteur expose alors sa technique, celle de Luc et Lermoyez et qui se réduit essentiellement à ceci :

Pas de lavages ; exceptionnellement et au début seulement du traitement, bains d'oreille à l'eau oxygénée neutre à 12 volumes ; assèchement minutieux du conduit auditif et de l'oreille moyenne ou nettoyage à sec ; drainage de l'oreille moyenne avec une mèche de gaze fine stérilisée lorsque le malade peut être vu tous les trois ou quatre jours ; instillation de glycérine phéniquée à 1/10<sup>e</sup> ou 1/20<sup>e</sup>, mais, spécifions-le bien, de glycérine contenant uniquement de l'acide phénique neigeux ou absolu et non de l'acide phénique vieilli ou impur qui provoquerait des brûlures du conduit auditif.

Ce mode de pansement est simple et a l'avantage de tenir compte de cette vérité que *pas plus que le nez l'oreille n'aime l'eau*.

A.-R. SALAMO.

**Implication de la corde du tympan et du plexus tympanique dans la suppuration de l'oreille moyenne**, par MACLEOD YEARSLEY (*The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology*, août 1907, p. 399).

Il s'agit d'un homme de 60 ans, qui est atteint d'otorrhée datant d'environ quinze ans et qui depuis quelques années se plaint de mauvais goût dans la bouche avec une sécrétion passagère d'un liquide douceâtre. A l'examen on note une perforation tympanique

dans la partie postéro-supérieure et l'on sent une nécrose de l'os. Suppuration abondante et fétide. On fit successivement l'extraction des osselets et un grattage de l'attique. Les résultats furent médiocres. Le malade revu six mois après a toujours de la suppuration très prononcée le matin et les sensations de goût douceâtre étaient encore plus désagréables : l'analyse de la sécrétion salivaire fut pratiquée. On constata uniquement de l'épithélium squameux, des bactéries du milieu buccal, mais il n'y avait pas de pus. Le malade fut montré à Sir Launder Brunton qui posa le diagnostic de névrite goutteuse de la corde du tympan provoquée au début par la suppuration de l'oreille moyenne. Il conseilla l'aspirine qui améliora nettement les symptômes. Cependant quelques mois après à un nouvel examen Macleod Yearsley put se rendre compte de la persistance de la salivation qu'il attribua à une action surajoutée de l'irritation du plexus tympanique. La sécrétion salivaire était sans doute due à une irritation mécanique ou chimique du plexus tympanique et de la corde du tympan pendant la période du traitement médical ou chirurgical ou bien à une inflammation des nerfs par l'otite moyenne suppurée.

Les troubles du goût par irritation du plexus tympanique sont plus fréquents.

L'auteur termine son travail par des considérations sur les troubles du goût par lésion de la corde du tympan et cite les statistiques d'Urbantschitch qui trouva sur 50 otorrhéiques 46 malades se plaignant de troubles gustatifs.

H. MASSIER (de Nice).

**Mastoidite aiguë suppurée droite; complications; mort,**  
par O. BELLOTI (*Giorn. Osped. Magg.*, Milano, 1907).

Illustration d'un cas clinique très intéressant où l'on relève une mastoïdite aiguë suppurée, du nystagmus, de la paralysie de l'abducteur et la mort par leptoméningite.

U. CALAMIDA (de Turin).

**A propos de six cas de thrombo-phlébite des sinus craniens d'origine otitique,** par V. DELSAUX, de Bruxelles  
(*La Presse oto-laryngol. belge*, juillet 1907, n° 7).

Les récents travaux relatifs à la thrombo-phlébite sinuso jugulaire, et principalement ceux de Vaquez démontrant le rôle essentiel de l'infection du sang et ceux d'Arnold, etc., indiquant l'importance de l'altération des vaso-vasorum, amènent l'auteur à se demander dans quels cas la ligature de la jugulaire s'impose et dans quels cas elle est contre-indiquée. Il faut remarquer que si on lie la veine dans un endroit où sa paroi externe est enflammée, on détermine une nouvelle poussée d'endo-phlébo-thrombose. Si donc on ligature, il faut le faire très tôt et très bas.

Il conclut en disant que : s'il y a au cou des signes évidents de thrombo-phlébite, il faut lier la jugulaire aux environs de la clavicle ; s'il n'y a pas de signes cliniques de localisation cervicale, il vaut mieux ne pas lier.



Il s'élève encore contre l'importance accordée par certains auteurs à la « transirrigation » de la jugulaire.

C. HENNEBERT (de Bruxelles).

**Contribution à l'étude de la thrombo-phlébite du sinus latéral. De la nécessité ou non de lier la veine jugulaire**, par N. TAPTAS, de Constantinople (*Ann. des mal. de l'oreille*, septembre 1907).

Tous les auteurs n'admettent pas la nécessité absolue de lier la jugulaire : Moure dit qu'il ne fait jamais la ligature de la veine jugulaire, Luc est d'avis qu'on ne doit y recourir qu'alors que la phlébite a déjà envahi la veine jugulaire elle-même. — Pour l'auteur, la conduite à tenir doit varier avec la nature et la forme de la thrombo-phlébite. Il y a des cas où le sinus se trouve, à l'incision, vide avec des parois appliquées l'une contre l'autre, et d'autres cas où le sang qui le remplissait à l'état normal s'est coagulé et a formé des caillots plus ou moins adhérents à ses parois. Chez ces derniers, l'infection s'est propagée par contiguité jusqu'aux parois du sinus et en a provoqué l'altération. Le sang s'est coagulé, des caillots adhérents se sont formés et obstruent la lumière du sinus. Chez les premiers, que l'on trouve vides après l'incision, il y a toujours eu abcès extra-dural. Cet abcès, ne pouvant se faire jour à l'extérieur, décolle la paroi externe du sinus de la paroi osseuse et finit par l'appliquer contre la paroi interne qui est distendue et incompressible. Le sang se coagule en amont et en aval de la partie comprimée, mais les caillots ainsi formés sont stériles et, loin de constituer un danger comme les caillots infectés, forment une barrière entre la circulation veineuse et le foyer mastoïdien.

A l'appui de sa thèse, l'auteur cite 4 cas personnels dont 3 guérissent par simple nettoyage du foyer malade, puis il emprunte à d'autres auteurs : Hoffmann, Muck, Leutert, Kramm, des observations de thrombo-phlébite du sinus latéral, dans lesquelles le sinus fut trouvé vide de sang, aplati, et la guérison fut obtenue sans ouverture du sinus. Dans tous les cas de Kramm, il y avait abcès extra-dural et le sinus était vide sur une certaine étendue. Au-dessus et au-dessous, les parois étaient réunies par du tissu conjonctif formé par l'inflammation ayant gagné successivement toutes les parties constitutives du sinus.

Kramm donne à cette forme d'occlusion sinusienne, le nom d'occlusion inflammatoire simple non thrombotique et la considère comme particulière à l'enfance. Il pense que les mêmes altérations pathologiques détermineraient chez les adultes une véritable thrombo-phlébite inflammatoire. L'auteur en arrive à admettre que dans tous les cas d'occlusion du sinus latéral, il y a formation de thrombus, mais qu'il y a des thrombus infectés et des thrombus non infectés. Il divise alors les lésions du sinus latéral d'origine otique en trois catégories :

1° Thrombose pariétale du sinus sans interruption du courant sanguin ;

2° Thrombose complète du sinus avec interruption du courant sanguin ;

3° Thrombose du sinus latéral par compression externe : c'est la thrombose simple non infectieuse.

Les deux premières formes sont toujours graves et nécessitent une intervention avec ligature de la jugulaire au-dessous des limites inférieures des altérations veineuses avec large ouverture de la veine, du golfe de la jugulaire et du sinus latéral.

La troisième forme est accompagnée toujours d'altérations mastoïdiennes très prononcées ; on y trouve toujours un abcès extradural plus ou moins ancien. La guérison se produit après simple nettoyage du foyer extra-dural et l'incision du sinus. La ligature de la veine jugulaire est ici inutile, sauf si des symptômes de pyoémie existaient et continuaient malgré le nettoyage du foyer mastoïdien.

MERCIER-BELLEVUE (de Poitiers).

**Thombo-phlébite sinus-jugulaire otitique**, par HENNEBERT  
(*Revue hebdomadaire de laryngologie*, 20 juillet 1907).

Fille, 13 ans, atteinte sept ans auparavant d'otite suppurée double ; récurrences fréquentes à droite, dont la dernière remonte à un an. Polype volumineux dont le pédicule correspondait à une petite perforation tympanique située en regard de l'étrier. Le lendemain de l'ablation de ce polype, la malade est prise de malaises qui vont en s'accroissant et au troisième jour éprouve une céphalée intense, accompagnée de fièvre et de vomissements bilieux. C'est à ce moment que l'auteur voit la malade pour la première fois. Entre la branche montante du maxillaire et le bord antérieur du sternomastoïdien existe un gonflement diffus très douloureux à la pression. Après une légère accalmie de deux jours, apparaissent des frissons et un saut brusque de la température à 40° 3. On décide une intervention : Trépanation de la mastoïde au niveau de l'antre. Le sinus sigmoïde dont la paroi externe a disparu contient un thrombus piriforme. Curettage vers le haut jusqu'au coude du sinus latéral, vers le bas près du golfe de la jugulaire. Drainage. Quinze jours après, apparition passagère de symptômes de périphlébite de la jugulaire. Guérison complète deux mois après l'intervention.

L'infection pyémique avait donc eu comme point de départ l'extirpation du polype. Son signe pathognomonique, le grand frisson, n'apparut que quinze jours après. Enfin la guérison a été obtenue sans ligature de la jugulaire.

P. PILLEMENT (de Nancy).

**Au sujet de la pyoémie d'origine otitique**, par DODINE (*Journal mensuel russe d'oto-rhino laryngologie*).

A l'époque actuelle, on distingue deux types de pyoémie d'origine otitique : *maligne*, lorsqu'il y a lésion de sinus veineux (sinus latéral, etc.) et *bénigne*, ostéo-phlébite, par suite de phlébite intra-osseuse du rocher, sans participation des sinus intra-craniens. Il y a une grande différence dans la marche et dans le pronostic de ces deux

formes. Dans la première, on observe souvent, comme complication, des lésions métastatiques dans les poumons et le pronostic est très sombre. Dans la seconde, les métastases atteignent surtout des organes périphériques : muscles, tissu cellulaire sous-cutané, bourses séreuses, par suite d'embolies microscopiques traversant les capillaires des poumons et ne s'arrêtant que dans les capillaires de la grande circulation, et le pronostic est favorable après l'élimination du foyer purulent. En outre, il faut remarquer que la forme maligne s'observe principalement dans les pyorrhées chroniques et est assez fréquente. La forme bénigne, au contraire, s'observe dans les otites aiguës et très rarement.

Un cas observé par l'auteur confirme ces notions : il s'est terminé par la guérison après trépanation. Parmi les symptômes locaux, l'attention était attirée par une douleur extraordinaire dans les muscles du mollet, il y avait une dermatomyosite pyoémique. Ce symptôme peut quelquefois être observé aussi dans d'autres maladies infectieuses (scarlatine, fièvre typhoïde, grippe).

M. DE KERVILY.

**Terminaison heureuse d'une ostéomyélite crânienne diffuse, compliquée de lésions intracrâniennes**, par Luc, de Paris (*La Presse oto-laryng. belge*, juin 1907, n° 6).

Dans cet article, l'auteur commence par résumer à grands traits l'observation parue dans la *Presse oto-laryng. belge* de septembre 1905, n° 9.

Il s'agit d'un homme de 30 ans admis dans le service du prof. Reclus pour des symptômes de sinusite frontale aiguë qui, d'emblée, avant toute intervention, se compliqua d'accidents d'ostéomyélite diffuse avec abcès sous-périosté et abcès extradural.

En l'espace de 3 mois, ce malade subit les interventions suivantes :

1° Opération de Killian et ouverture d'un abcès sous-périosté communiquant avec un abcès extradural à travers une perforation spontanée du frontal ;

2° Ouverture d'un abcès sous-périosté au niveau de la bosse frontale ;

3° Réouverture large du sinus frontal et mise à nu de la dure-mère, montrant une perforation donnant issue à du pus provenant de l'espace arachnoïdien ;

4° Résection étendue de l'os frontal recouvrant une fistule de 7 cent. de long, se dirigeant vers le sommet du crâne et mettant à nu la dure-mère fongueuse. Pendant 8 mois, le malade parut guéri, puis, réapparition du gonflement à la bosse frontale, ouverture spontanée du tégument à ce niveau et formation d'une fistule qui nécessite une nouvelle série d'interventions ;

5° Ouverture large du foyer, avec résection osseuse étendue vers le haut, mettant à nu une large surface dure-mérienne fongueuse ; la plaie est maintenue largement ouverte ; une fistule persiste à la

partie inférieure de la plaie. Quatre mois plus tard, dernière opération;

6° Incision cruciale de toute la région fronto-temporale, rugination des lambeaux et mise à nu de la dure-mère fongueuse sur une étendue de 6 cent. dans le sens vertical, 7 cent. dans le sens horizontal. Lavage à l'eau oxygénée, pansement iodoformé; la cicatrisation complète fut obtenue au bout de 3 mois. La guérison se maintient telle depuis 5 mois.

Il y a lieu de remarquer que pendant toute la durée de cette longue affection, l'état général du sujet resta excellent; ce fait et l'extraordinaire latence de la pachyméningite fongueuse s'expliquent par les résultats de l'analyse bactériologique du pus: « absence complète d'anaérobies; colonies absolument pures de streptocoques à très faible vitalité » (Monier-Vinard).

C. HENNEBERT (de Bruxelles).

**Carie du rocher, abcès périsinusal, thrombose du sinus latéral; pneumonie; embolie septique, évidemment pétro-mastoïdien; excision du sinus latéral; guérison**, par ROLLAND (*La Presse oto-laryngologique belge*, juillet 1907, n° 7).

L'observation, résumée par le titre de l'article, concerne un enfant de 10 ans, atteint de vieille otorrhée, avec fistule mastoïdienne communiquant avec un abcès périsinusal, et présentant des frissons et une température de 40° C. Evidemment classique et mise à nu du sinus, à coloration normale et à battements bien nets; dix jours plus tard, la coloration du sinus devint feuille-morte; Cheval réséqua le sinus sur une grande étendue; une incision cruciale de la dure-mère cérébelleuse guérit une lepto-méningite cérébelleuse séreuse; hernie cérébelleuse bientôt guérie. Il se déclara ensuite une pneumonie du lobe supérieur droit. Guérison complète.

Rolland rappelle les notions anatomiques connues relatives aux voies sanguines nombreuses anastomosant le sinus latéral à la circulation de retour et pouvant suppléer à l'obstruction opératoire ou pathologique de la veine jugulaire.

Il conclut, avec Moure, que: il peut y avoir thrombo-phlébite du sinus latéral avec conservation des battements de ce vaisseau; la ligature de la jugulaire est le plus souvent inutile.

C. HENNEBERT (de Bruxelles).

**Contribution à l'étude et au traitement de la phyémie otogène (un cas de thrombose du sinus pétreux supérieur)**, par KRAMM, de Berlin (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, juillet 1907).

La grande difficulté du diagnostic consiste à préciser le siège exact du caillot. Si la paroi du sinus se montre nettement altérée, il existe certainement un thrombus, mais ce n'est pas toujours le cas. Lorsque les tuniques du vaisseau semblent saines, on peut essayer de le comprimer en introduisant un tampon entre ces tuniques et

l'os : s'il y a oblitération complète on n'observera pas la réplétion en amont et la déplétion en aval du cours du sang ; mais ce signe peut même manquer au cas où il n'existerait qu'un thrombus petit n'oblitérant pas la lumière du vaisseau.

Aussi dans les cas de pyémie grave, la meilleure ligne de conduite semble-t-elle être la suivante : ouverture de la loge du sinus jusqu'au bulbe de la jugulaire et introduction d'un tampon entre le sinus et sa loge osseuse. Ouverture de la loge du sinus en haut jusqu'au-dessous du genou, découverte du genou et de la portion initiale du sinus transverse et introduction d'un tampon comprimant le sinus entre l'os d'un côté, entre le genou et la portion initiale du sinus transverse de l'autre. Enfin découverte du sinus sigmoïde et incision de sa paroi externe.

DELOBEL (de Lille).

**Évidement pétro-mastoïdien dans le traitement de l'otite moyenne suppurée**, par H.-O. REIK (*Amer. Journ. of med. sciences*, août 1907).

Quand recommanderons-nous l'évidement pétro-mastoïdien dans le traitement de l'otite moyenne suppurée, et dans quel pour-cent des cas pouvons-nous espérer une guérison ?

L'auteur conclut :

1) En pratique, on peut dire que tout cas d'otite moyenne suppurée est susceptible d'être guéri par un moyen ou par un autre.

2) Tout cas d'otite moyenne purulente chronique qui ne s'accompagne pas de symptômes d'invasion intracrânienne, doit être traité patiemment et avec persistance pour un temps raisonnablement long, mais non pas indéfiniment, par des efforts bien dirigés de propreté et d'antisepsie à travers le conduit auditif externe. Lorsqu'il devient évident que ces simples mesures ou minimes interventions ne peuvent pas amener une guérison, l'évidement pétro-mastoïdien devrait être recommandé, à moins que dans un cas donné il existe des raisons spéciales d'ordre socio-économique qui justifient la temporisation et les risques de la maladie.

3) Les indications cliniques d'une purulence invétérée qui peuvent aider à décider la question d'une intervention sont : la découverte de masses cholestéatomateuses, cellules épithéliales ou poussière d'os dans les lavages de l'oreille moyenne, la source du pus dépitée jusque dans l'antre mastoïdien ou la capsule labyrinthique, ou l'existence de granulations sur des surfaces cariées des parois tympaniques qui ne peuvent pas être directement examinées et traitées.

4) Les dangers possibles de l'opération sont considérés bien moins grands que ceux de la maladie.

5) On doit informer le malade que tous les cas ne sont pas curables, même par une opération (le pourcentage des guérisons dans les cas obstinément chroniques étant approximativement de 70 pour cent), que l'ouïe ne sera probablement pas améliorée et pourra même être un peu endommagée, mais que la nature grave de la maladie justifie une intervention chirurgicale comme moyen prophylactique.



6) Tout malade auquel on pense faire un évidement pétro-mastoïdien devra être soigneusement étudié pendant un certain temps, afin de dépister la moindre évidence de méningite latente ou de labyrinthite purulente, et quand il existe la moindre raison de supposer que la maladie ait dépassé les limites de la cavité tympanique, le malade ou ses gardiens doit être informé que l'intervention comporte un élément de danger. Le chirurgien doit se sauvegarder.

C.-J. KOENIG (de Paris).

**Contribution à l'étude du traitement de l'abcès du cerveau d'origine otitique**, par ALT, de Vienne (*Zeitsch. f. Ohrenheilk.*, juillet 1907).

L'auteur rapporte l'observation d'un cas d'abcès cérébral survenu au cours d'une otite aiguë et terminé par la guérison. Les symptômes d'une complication endocranienne (sommolence, céphalalgie, paralysie faciale du côté opposé à l'otite) se montrèrent brusquement au décours de cette otite. On aborda le lobe temporal au niveau du *tegmen antri* et la ponction ramena environ 10 centimètres cubes de pus : aussitôt, la malade qui, se trouvant dans le coma, n'avait pas subi la narcose, reprit le mouvement et la sensibilité et au bout de 3 semaines de drainage la guérison était complète.

L'auteur fait remarquer que l'abcès cérébral est presque toujours une complication de l'otite aiguë : la paralysie croisée du facial est dans ce cas un symptôme presque certain d'une collection dans le lobe temporal. La mort étant presque toujours due dans ces cas à une paralysie du cœur par compression cérébrale, il importe d'agir au plus vite et le *tegmen antri* paraît la plus favorable des voies d'accès dans l'intérieur du lobe temporal.

DELOBEL (de Lille).

**Collections purulentes des culs-de-sac inférieurs de l'oreille moyenne et inflammations sous-occipitales**, par ENGELHARD, de Breslau (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, juillet 1907).

Von Bergmann et Schwarze ont les premiers attiré l'attention sur le fait que les ostéites et les caries de l'atlas et de la région correspondante de l'occipital sont dues, souvent, à des séquelles plus ou moins éloignées des otites, à des stagnations purulentes dans les culs-de-sac inférieurs de l'oreille moyenne, stagnation qui peut persister même quand l'examen otoscopique ne dénote plus rien d'anormal.

Au point de vue symptomatique et anatomo-pathologique, il faut élargir considérablement l'ancienne conception de la mastoïdite de Bezold. Le pus peut fuser dans certains cas à la surface extérieure de l'apophyse, de même que la gaine du sterno-cléido-mastoïdien n'est pas toujours une barrière suffisante et permet des fusées purulentes dans les espaces cellulaires profonds du cou et du médiastin.

DELOBEL (de Lille).

**Un cas de syndrome de Gradenigo**, par P.-G. MODESTINI (*Arch. ital. Otol.*, sept. 1907).

Observation chez un homme de trente ans, d'après laquelle l'auteur accepte l'idée de Gradenigo, qui affirme que la paralysie de la 6<sup>e</sup> paire dépend d'un foyer circonscrit de pachy ou de leptoméningite suppurée ou seulement séreuse. U. CALAMIDA (de Turin).

**Un cas de syndrome de Gradenigo**, par A. POPPI (*Arch. ital. Otol.*, sept. 1907).

C'est une observation très nette chez un homme de 34 ans.

U. CALAMIDA (de Turin).

**Paralysie de l'oculo-moteur externe dans l'otite moyenne aiguë suppurée**, par J. JOMMARI (*Arch. ital. Otol.*, 1907, sept.).

Une observation chez une enfant de 8 ans, l'autre chez une femme de 27 ans : dans les deux cas, la lésion serait d'origine toxique.

U. CALAMIDA (de Turin).

**Artério-sclérose du labyrinthe**, par H. PETERKIN (*Scottish. med. and surg. J.*, mars 1907, p. 274).

Dans l'artério-sclérose de l'oreille, on peut constater de la surdité sans vertiges, des vertiges sans surdité ou des vertiges avec surdité. Le diagnostic est difficile avec l'oto-sclérose à début labyrinthique et avec les symptômes labyrinthiques sous la dépendance d'une lésion rénale. Au point de vue de l'audition, c'est quand il y a, en même temps, vertiges et surdité, que le pronostic est le plus grave. Le traitement est général (artério-sclérose) et local (symptômes labyrinthiques).

R. LAKE (de Londres).

**Développement de la surdité à la suite de l'ostéomyélite aiguë et en général des infections septiques**, par SIEBENMANN, de Bâle (*Zeitsch. f. Ohrenheilk.*, juin 1907).

Cette étiologie est très rare : aux cas précédemment rapportés par Steinbrugge, Bezold, Wagenhäuser et Castex, l'auteur en ajoute trois personnels dont les observations sont rapportées en détail.

Presque toujours il s'agit d'enfants ou de sujets en période de croissance : une seule fois d'un adulte ; presque toujours aussi, il s'agit d'ostéomyélite aiguë des épiphyses des os longs. Dans 6 cas sur 7, la surdité a été bilatérale : les premiers symptômes en sont apparus pendant la période aiguë, fébrile de l'ostéite.

Plus ou moins complets suivant les cas, on a observé tous les caractères de la surdité labyrinthique : suppression de toute perception osseuse, bruits subjectifs, vertiges.

Il est très probable, vu l'évolution et les caractères de la surdité, qu'il s'agit d'une infection par la voie sanguine du nerf auditif et des terminaisons acoustiques. Outre ce processus de névrite, il peut se produire aussi des métastases amenant des suppurations du côté des méninges et des ventricules cérébraux, comme dans le cas de Steinbrügge.

En terminant, il faut remarquer la grande analogie qui existe entre

les formes méningitiques de la surdité et la surdité qui survient dans la syphilis héréditaire, au point de vue de l'évolution et des caractères de la perception labyrinthique. P. DELOBEL (de Lille).

**Ostéomyélite et surdité**, par SIEBENMANN (*Revue hebdom. de laryngol.*, 13 juillet 1907):

On ne connaît que sept cas de surdité consécutive à l'ostéomyélite, dont trois observés par l'auteur lui-même. Les manifestations auriculaires se produisent rarement dans la période aiguë de l'affection; plus fréquemment, on les voit apparaître un an après le début de l'ostéomyélite, et le plus communément durant la convalescence. Constamment les deux oreilles ont été atteintes et presque toujours en même temps. Dans la moitié des cas, la surdité a été précédée par l'apparition de bruits subjectifs, vertige violent et nausées. Dans l'autre moitié des cas, il n'y avait eu aucun phénomène réactionnel du côté de l'oreille interne. Dans la majorité des cas, le résultat final est une surdité bilatérale; parfois persistent des vertiges importants. Manifestement, dans la surdité de l'ostéomyélite, on a affaire, dans l'oreille interne, à ce qu'on observe fréquemment sur l'appareil oculaire où, à la suite d'une infection streptococcienne, il se produit des panophtalmies doubles par métastase.

P. PILLEMENT (de Nancy).

## II. — NEZ ET SINUS

**Soins à donner au nez dans la scarlatine**, par E. IOURGENS (*Journal mensuel russe d'oto-rhino-laryngologie*, décembre 1906).

L'auteur a fait l'autopsie des voies respiratoires supérieures (et du naso-pharynx) à l'hôpital des enfants de Varsovie, chez les enfants morts de scarlatine et de diphtérie. Il a constaté toujours la présence d'une notable quantité de pus dans le naso-pharynx. Ce pus recouvrait les orifices des trompes d'Eustache, les fossettes de Rosenmüller, etc. L'examen bactériologique du pus, a montré que celui-ci contenait des staphylocoques, des streptocoques et d'autres microorganismes. Grâce au grand nombre de vaisseaux lymphatiques, le pus et les microbes peuvent facilement se disséminer dans l'organisme et provoquer des phénomènes septiques.

Il est donc nécessaire d'enlever le pus accumulé dans l'espace naso-pharyngien et de s'opposer à son accumulation. Pour cela, il faut faire des injections énergiques dans le nez au moyen d'une canule munie d'une poire en caoutchouc.

On peut craindre que le liquide ne pénètre dans la trompe d'Eustache, mais il faut remarquer que chez ces malades la muqueuse de la trompe est enflammée et hypertrophiée, de sorte qu'elle s'oppose à la pénétration dans l'oreille moyenne des solutions injectées. Les solutions employées par l'auteur sont soit de l'eau boriquée, soit

une solution physiologique de sel, soit de l'eau oxygénée à 2 ou 3 %. Dans les cas graves d'angine gangreneuse, dans la scarlatine, il emploie une solution d'eau de chaux et de sublimé à 1 pour 6000. Ces solutions doivent être tièdes. M. DE KERVILY.

**Traitement du coryza aigu**, par BOULAI, de Rennes (*La Clinique*, 6 septembre 1907).

L'auteur recommande l'emploi du sulfate d'atropine, en badigeonnages de la muqueuse nasale, contre le coryza aigu. Le badigeonnage sera fait le plus tôt possible, dès les premiers picotements prémonitoires; il devra être fait très légèrement et par le malade lui-même autant qu'il est possible. Une allumette recouverte à une extrémité d'un peu de coton hydrophile, est toute l'instrumentation nécessaire. La solution employée sera formulée de la façon suivante :

Sulfate neutre d'atropine.....	0,01 cent.
Eau de laurier-cerise.....	} aa 20 gr.
Eau distillée.....	

En verser 7 à 8 gouttes dans une cuiller à café, y tremper le pinceau de coton, puis badigeonner la muqueuse nasale. Recommencer toutes les demi-heures d'abord, puis toutes les heures ensuite s'il est nécessaire, sans dépasser 8 ou 10 badigeonnages le premier jour. Agir de même le lendemain, s'il était nécessaire également, mais cesser le traitement le troisième jour si l'on échoue.

L'auteur ajoute souvent à l'action de l'atropine celle de l'alcoo-lature de racine d'aconit, prise à l'intérieur à la dose de 20 à 30 gouttes, dans une tasse de tisane de menthe et camomille. Boire l'infusion en se mettant au lit et activer la sudation avec une boule d'eau chaude. Là encore on n'obtient une action certaine que si le coryza est tout à fait au début. Passé le deuxième jour, le résultat est très diminué, voire même insignifiant.

Des autres traitements du coryza, la pommade au menthol est utile pour diminuer la toxicité des produits sécrétés et réduire ainsi les chances d'infection des sinus frontal et maxillaire. Les injections nasales doivent être absolument évitées en cas d'imperméabilité nasale, en raison du danger qu'elles font courir aux oreilles.

Un bon moyen de soulager la sensation pénible d'obstruction nasale est le humage de quelques gouttes de la préparation suivante.

Solution aqueuse de chlorhydrate d'adré- naline à 1/1000.....	X gouttes
Solution aqueuse de chlorhydrate de co- caïne à 1/100.....	} aa 20 gr.
Eau de laurier-cerise.....	

renouvelé trois ou quatre fois par jour chez l'adulte.

A. PERRETIÈRE (de Lyon).

**L'ozène : rhino-sinusite spécifique et contagieuse**, par E. PÉREZ, de Buenos-Aires (*Ann. mal. or.*, n° 6, juin 1907).

« Tout cas d'ozène dérive d'un autre cas d'ozène ou du museau d'un chien ». Tel est l'axiome posé en tête de cet article sur l'état actuel.

de la question « ozène », dont l'histoire est encore des plus confuses, comme le démontre l'auteur dans un exposé succinct des théories successives. Pour Pérez, on devient ozéneux, et il nous dit comment on le devient, à la lumière de la clinique pure de cette maladie essentiellement spécifique et contagieuse. Les observations sont groupées sous quatre chefs : 1° Cas de contagion humaine d'origine familiale ou non (2°); 3° Cas de contagion canine probable; 4° Cas de contagion à origine indéterminée. Au total, 180 observations avec 418 ozéneux, dont 126 hommes et 292 femmes, véritable expérience de laboratoire ne laissant aucun doute sur les sources du contagé en dehors de tout facteur héréditaire.

La contagion exige les conditions de la vie familiale ou la fréquentation intime et prolongée d'humains ou d'animaux; les caresses affectueuses de l'enfant ou du jeune chien et, réciproquement, aboutissent à l'atrophie ozéneuse des cornets inférieurs sans avoir besoin de la compression mécanique des croûtes mise en avant par Grünwald.

En somme, l'entité morbide « ozène » demeure inébranlable; c'est une rhino-sinusite spécifique et contagieuse toujours prouvée par les analyses détaillées et les investigations rigoureuses.

L'auteur termine en émettant le vœu que la contagiosité de l'ozène soit inscrite à l'ordre du jour du prochain Congrès international de rhinologie.

FAIVRE (de Poitiers-Luchon).

**L'ozène forme larvée de la tuberculose**, par CABOCHE, in *Ann. mal. or.*, n° 9, septembre 1907.

Le fait qui a inspiré l'enquête clinique et l'essai expérimental de cette note parut une première fois dans les Annales en janvier 1906. Ils s'agissait de la coïncidence chez une jeune femme d'un lupus de la joue et d'une rhinite atrophique ozéneuse. De là à faire de l'ozène une forme larvée de la bacilliose alternant avec la polymortalité infantile, il n'y avait que la prise d'observations et la preuve du laboratoire. Les statistiques et le résultat d'inoculations ont convaincu l'auteur qu'il faut chercher dans cette voie pour élucider la pathogénie de l'ozène. Pour lui, la rhinite atrophique spécifique serait une sclérose de la pituitaire et le bacille de Koch engendrerait cette sclérose.

FAIVRE (de Poitiers-Luchon).

**Un cas de chancre syphilitique des fosses nasales** par SIEMS et RAJAT. (*Bul. de laryngol., otol. et rhinol.*, 1<sup>er</sup> octobre 1907).

A propos de cette observation, les auteurs attirent l'attention sur la rareté du chancre des fosses nasales. Ils rappellent l'erreur qui avait été commise par un de leur confrère en présence d'un chancre datant de deux mois et demi, et qui, n'offrant aucune trace d'ulcération, avait été diagnostiqué comme tumeur de la cloison et enlevé à l'anse galvanique; or, huit jours après, on a pu constater des accidents secondaires. D'autre part, étant donné les membranes



grisâtres qui tapissaient la lésion, on pouvait facilement songer à une rhinite fibrineuse. Il est donc bon de remarquer que, même au bout d'un mois, on peut parfaitement bien caractériser la lésion, à condition d'y songer, et ceci est d'autant plus vrai, que le même malade s'étant présenté à une consultation spéciale, a été renvoyé avec une pommade anodine sans aucune autre recommandation.

A. GROSSARD (de Paris).

**Corps étranger de la fosse nasale datant de 21 ans**, par O. BELLOTTI (*Osped. magg. di Milano*, 1907).

Il s'agit d'une écharde de bois de dimensions considérables, située en rapport avec les cellules ethmoïdales et restée en place pendant 20 ans, sans trahir sa présence; mais au bout de 21 ans, il y eut de la réaction locale et on fut obligé d'intervenir avec succès d'ailleurs.

U. CALAMIDA (de Turin).

**Papillomes des fosses nasales**, par F. CHAVANNE (*Ann. mal. or.*, n° 8, août 1907).

Les différents chapitres de la pathologie des papillomes intra-nasaux sont résumés en cette monographie appuyée de plusieurs observations réparties en trois groupes: papillomes des narines et de l'extrémité antérieure des fosses nasales, papillomes du nasopharynx et de l'orifice postérieur; papillomes du trajet des fosses nasales moyennes et des sinus.

Tour à tour historiquement considéré comme une simple végétation, de l'hypertrophie papillaire ou une véritable tumeur, le papillome est, au point de vue anatomo-pathologique, un néoplasme distinct qui peut se développer sur toute l'étendue des fosses nasales; ce n'est ni un kyste, ni un condylome, ni une dégénérescence diffuse.

Il est impossible, écrit l'auteur, à la lecture des observations, de n'être pas frappé de la simplicité d'allure, de l'unité symptomatique, de la bénignité des néoformations du premier groupe; leur nombre les indique d'ailleurs comme les représentants les mieux qualifiés des papillomes des fosses nasales. Au contraire, celles du deuxième groupe sont exceptionnelles dans ces régions et y sont généralement simulées par des hypertrophies localisées ou des tumeurs d'une autre nature bénigne ou maligne.

D'étiologie banale, le papillome débute insidieusement et se manifeste à la période d'état par des symptômes d'obstruction avec troubles réflexes et des caractères mûriformes avec villosités facilement saignantes. Ses récurrences sont moins fréquentes que pour le polype; son pronostic est bénin. Le diagnostic en cas de doute peut être facilement tranché par le microscope. Quant au traitement, il consiste en l'ablation à l'anse froide ou chaude avec cautérisation galvanique du point d'implantation.

FAIVRE (de Poitiers-Luchon).

**Un cas d'adénome kystique myxomateux du septum cartilagineux nasal**, par G. FERRERI (*Revue hebdom. de laryngol.*, 13 juillet 1907).

Homme, 64 ans, atteint d'obstruction nasale accompagnée de sécrétion muco-purulente abondante et d'épistaxis. Les deux fosses nasales sont occupées par une masse charnue qui les obstrue entièrement; cette masse est rouge et présente des ulcérations superficielles saignant difficilement; elle s'est développée aux dépens de la partie cartilagineuse de la cloison et son volume est celui d'un œuf de poule. Pas d'engorgement ganglionnaire dans les régions sus-maxillaires ou cervicales. On pratiqua l'ablation de la tumeur sans le chloroforme et la guérison survint rapidement. L'examen histologique de la tumeur démontra qu'il s'agissait d'un adénome kystique myxomateux. Les cas de ce genre sont très rares.

P. PILLEMENT (de Nancy).

**Corps étrangers des fosses nasales, cause de l'empyème du sinus maxillaire**, par KREBS, de Hildesheim (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, juin 1907).

Cette cause doit être plus fréquente qu'on ne le croit, à en juger par 3 observations rapportées par l'auteur.

La propagation peut se faire soit par l'inflammation simple de la muqueuse, soit, plus souvent, par l'ostéite et la nécrose de la paroi osseuse séparant la fosse nasale du sinus. DELOBEL de (Lille).

**Diaphanoscopie inverse de l'antre d'Highmore**, par le Prof. G d'AJUTOLO, de Bologne (*Bollettino del Prof. Grazzi*, fasc. 8, 1907).

La diaphanoscopie buccale a des inconvénients : 1° Possibilité d'infection, par aseptie incomplète de la lampe. 2° Emotion, effroi du malade qui craint une brûlure. 3° Difficultés ou impossibilités quand la bouche est atteinte d'une affection douloureuse ou contagieuse, qu'il y a des tumeurs de la langue ou de la voûte palatine ou que les lèvres ne peuvent se fermer de façon suffisante.

L'auteur applique la lampe (de Vohsen pour diaphanoscopie du sinus frontal) en dehors, contre le rebord inférieur de la cavité orbitaire; il est nécessaire d'enlever les pièces de prothèse dentaire. Les résultats et leur interprétation sont les mêmes que pour la méthode par voie buccale. Il suffit d'allumer et d'éteindre la lampe à plusieurs reprises et de regarder à travers la bouche. L'irradiation lumineuse projetée sur la joue pourrait gêner; il suffira d'appliquer le rebord cubital de l'autre main sur la lèvre supérieure et de faire ainsi écran aux rayons lumineux. Outre l'exemption des inconvénients signalés, la méthode d'Ajutolo a l'avantage de ne pas exiger un milieu parfaitement obscur, la cavité buccale présentant déjà, naturellement, un certain degré d'obscurité.

MENIER (de Figeac).

**Contribution à l'étude des sinusites ethmoïdales closes**, par VERNIEUWE, de Gand (*La Presse oto-laryng. belge*, juin 1907, n° 6).

Description de deux cas d'empyème clos de l'ethmoïde :

1° Chez une fille de 16 ans, obstruction nasale progressive, sans

trace de pus dans le nez, avec exophtalmie et œdème palpébral supérieur, puis vertiges et céphalée frontale vive. Forte hypertrophie du cornet moyen, dont une ponction exploratrice ramena du pus à prédominance de streptocoques; large ouverture de cette « bulle ethmoïdale », curetage du labyrinthe ethmoïdal. Disparition rapide des symptômes oculaires.

2<sup>e</sup> Chez un homme de 22 ans, atteint depuis plusieurs années d'une déformation du nez consistant en une saillie élargissant la racine du nez à gauche; puis, de la fluctuation s'étant montrée à ce niveau, incision qui laissa une fistule à la partie interne de la paupière supérieure. Depuis peu, nouveau gonflement avec décollement de la peau du front; pas d'exophtalmie, pas de pus dans le nez. Enlèvement, après incision, d'un séquestre intéressant des parois de cellules ethmoïdales du groupe des cellules lacrymales. Guérison rapide.

Le premier cas est un mucocèle passé à suppuration, et l'exophtalmos en est un signe fréquent par propulsion des cellules ethmoïdales antérieures. Le second cas, une ethmoïdite close proprement dite, qui ne détermine pas d'exophtalmie, mais donne souvent lieu à des lésions vasculaires ou nerveuses de l'œil, par propulsion des cellules ethmoïdales postérieures ou sphénoïdales.

L'article se termine par un index bibliographique très complet.

C. HENNEBERT (de Bruxelles).

**Méningite au cours d'empyème du sinus sphénoïdal avec terminaison par guérison**, par KANDER, de Carlsruhe (*Medizinische Klinik*, 1907, n<sup>o</sup> 29).

En 1901, l'auteur avait eu l'occasion de voir, au cours d'un empyème sphénoïdal, des complications intra-craniennes terminées par la mort. Cet exemple lui avait donné l'habitude de prendre pour règle un examen du nez et des sinus au cas de méningite, quels que fussent les commémoratifs.

C'est pourquoi, dans un second cas, où la malade présentait tous les symptômes d'une méningite de la convexité du cerveau et dont le liquide cérébro-spinal, trouble, contenait de nombreux leucocytes et cocci, il examina le nez. La malade se plaignait d'avoir eu toujours le nez bouché. Pas de pus dans la rhinoscopie antérieure: absence de l'extrémité antérieure du cornet moyen.

La rhinoscopie postérieure montre que le pus (que la malade crachait en abondance depuis son entrée) coulait de la choane gauche sur l'extrémité inférieure des cornets inférieur et moyen; pus sur la paroi postérieure du pharynx. La malade dit avoir été, en 1903, opérée de polypes du nez et de végétations adénoïdes. Sinus frontaux et maxillaires transparents. Bien qu'on ne pût voir l'ostium sphénoïdal, l'auteur supposa un empyème de ce sinus. Il y avait de la névrite optique des deux côtés.

L'ouverture large du sinus suivie de curetage amena une chute de la température. Trois jours après l'intervention, l'état était devenu bon. La sécrétion diminua de plus en plus grâce aux lavages.

Il est certain que sans traitement de l'empyème, la méningite aurait eu, comme dans le cas qui sert d'exemple à l'auteur, une issue fatale.

MENIER (de Figeac).

### III. — LARYNX

**Stridor congénital laryngé**, par T. J. REARDON (*Amer. Journ. of med. sciences*, août 1907).

Cet article est une revue du sujet et ne se prête guère à une analyse. L'auteur donne l'historique de la littérature bien connue des lecteurs de ces Archives. Dans le chapitre sur l'étiologie, il montre l'insuffisance de la théorie du thymus et semble plutôt s'attacher à la théorie qui attribuerait le stridor congénital à une obstruction mécanique due à l'incurvation de l'épiglotte et au rapprochement dans l'inspiration des replis aryépiglottiques. Poursuivant cette idée jusqu'à ses conclusions logiques, il accepte avec faveur la suggestion faite par Variot de couper les replis et conseille le cas échéant d'essayer cette intervention. L'opération n'est pas difficile à notre époque grâce aux progrès faits dans la méthode endolaryngée directe surtout chez les enfants, l'autoscope de Kirstein ayant rendu leur larynx très accessible. La double curette de Grunwald ou de Hajek ferait l'affaire dans le cas qui nous occupe. Si l'ablation des replis aryépiglottiques ne donnait pas le soulagement cherché, celle des parties recourbées de l'épiglotte atteindrait probablement le but. Le risque de ces interventions est très minime, d'après l'auteur.

C.-J. KOENIG (de Paris).

**Note sur un cas d'ozène laryngo-trachéal**, par E. PERCEPIED (*Revue hebdom. de laryngol.*, 27 juillet 1907).

Jeune fille, 21 ans, atteinte depuis deux ans d'une toux sèche sans expectoration, et envoyée au Mont-Dore avec le diagnostic de tuberculose au début. L'auteur ne trouve aucun signe de cette affection, mais trouve des lésions de rhinite atrophique, avec croûtes peu nombreuses; de la pharyngite sèche atrophique; l'examen du pharynx montra de la rougeur du vestibule, des cordes vocales grosses, d'un gris sale, se rapprochant mal. La muqueuse de la trachée avait un aspect sec et vernissé. Le traitement thermal n'amena qu'une légère amélioration. La malade fut suivie pendant trois ans et c'est le temps seul qui a pu confirmer le diagnostic de laryngo-trachéite d'origine ozéneuse.

P. PILLENENT (de Nancy).

**Paralysies récurrentielles associées à des paralysies du grand sympathique**, par BROECKAERT (*La Presse oto-laryng. belge*, septembre 1907, n° 9).

L'auteur donne l'observation de deux cas de paralysies récurrentielles avec association de troubles oculaires indiquant une participation de grand sympathique :

**1<sup>er</sup> CAS :** Homme de 46 ans, atteint d'hypertrophie des lobes thyroïdiens avec paralysie de la cour droite et parésie de la gauche; on constate en même temps à l'œil droit : rétrécissement de la fente palpébrale, retrait du globe et myosis.

L'administration d'iodure et de thyroïdine améliore beaucoup la situation.

**2<sup>e</sup> CAS :** Homme de 38 ans, atteint de toux, de compression et de paralysie de la cour droite par lymphadénome tuberculeux du cou et du médiastin.

A l'œil droit : pupille très petite, fente palpébrale rétrécie, retrait du globe. A l'ophtalmoscope : nombreux foyers hémorragiques; grande diminution de l'acuité visuelle.

Des trois symptômes oculaires cités ci-dessus, c'est l'inégalité pupillaire qui est le plus constant en tant que signe de compression du grand sympathique; il est fréquemment observé dans les cas d'anévrisme de l'aorte (thèses de Balmelle, 1901 et de Hau, 1903).

Quant aux hémorragies rétinienes, elles s'expliquent parce que l'on connaît des lésions provoquées expérimentalement par la section du grand sympathique du cou (dilatation paralytique des vaisseaux rétinienes).

La paralysie récurrentielle s'accompagne très probablement aussi dans certains cas de compression du plexus dénommé par Broeckart : plexus sympathico-récurrentiel dont l'action dans la pathogénie du larynx n'est pas encore définie. Enfin, quand la paralysie laryngée est d'origine bulbaire primitive ou secondaire, elle peut être accompagnée de lésions dans le domaine du sympathique cervical (observation de Cauzard). C. HENNEBERT (de Bruxelles).

### **Corps étrangers du larynx, de la trachée et de l'œsophage,** par G. RIVERA (*Cronica de especialidades medicas*, avril 1907).

L'auteur rapporte 14 cas parmi lesquels nous citerons celui d'une sangsue implantée au niveau des premiers anneaux de la trachée (crachats sanguinolents, hémoptysies, anémie, etc; extraction avec la pince de Suarez de Mendoza), celui d'une sangsue implantée dans le naso-pharynx d'un enfant de 12 ans (diagnostic : végétations; traitement : extraction par la pince de Lubet-Barbon) et enfin celui d'une olive placée dans un rétrécissement œsophagien chez un enfant de 2 ans et extraite grâce au panier de Graefe.

E. BOTELLA (de Madrid).

### **Trois cas de tumeurs tuberculeuses vraies du larynx et de la trachée,** par J. Nowland MACKENZIE (*Journ. of Laryngol., Otol. and Rhinol.*, août 1907).

L'auteur réclame la priorité pour la description des tumeurs tuberculeuses vraies du larynx et de la trachée. Dans son travail, qui date de 1882, il établissait que la trachée des tuberculeux est le siège de tumeurs de formes variées qu'il divise en 3 groupes.



Dans le premier groupe sont les hyperplasies granuleuses qui recouvrent la base de l'ulcère tuberculeux et bordent son pourtour. C'est, anatomiquement, du tissu de granulation qui est le résultat d'un processus inflammatoire de défense. Histologiquement, c'est une masse de cellules de tissu connectif néoformé et de noyaux, dans lesquels se développent quelquefois des vaisseaux capillaires tortueux hypertrophiés.

Dans le deuxième groupe, entrent les excroissances papillomateuses, les végétations et les tumeurs qui ressemblent macroscopiquement et microscopiquement au papillome simple du larynx avec lequel on les confond aisément. Ce sont des tumeurs qui sont souvent les signes avant-coureurs de la tuberculose pulmonaire et laryngée. Leur présence dans le repli aryénoïdien est souvent symptomatique d'une tuberculose au début. Ils varient de forme, de grosseur, de situation, peuvent s'hypertrophier au point de causer une sténose laryngée et de tomber dans la trachée. Le siège habituel est la paroi postérieure du larynx. On connaît mal l'histologie de cette classe de tumeur et elle nécessite des études plus approfondies. Pour Stœrk, c'est la conséquence d'une prolifération indurée du tissu connectif. Pour Kundrat, c'est du papillome pur non tuberculeux. Mackenzie dit, qu'à la suite de recherches minutieuses, il a pu découvrir dans ces tumeurs papillomateuses le bacille tuberculeux.

Dans le troisième groupe rentrent ce que l'auteur appelle les tumeurs tuberculeuses vraies qui consistent en tumeurs isolées de la trachée, composées histologiquement de masses de nodules miliars tuberculeux, étroitement serrés et qui ne sont pas sous la dépendance de l'infiltration et de l'ulcération de la muqueuse. Cette espèce de tumeurs est très rare et leur origine est obscure. Mackenzie en fait une métastase dans la membrane du larynx provenant d'une affection tuberculeuse ancienne d'un autre organe.

H. MASSIER (de Nice).

**Deux enfants en bas âge opérés de papillomes du larynx par la méthode directe de Killian**, par VAN DEN WILDBERG (*La Presse oto-laryngol. belge*, août 1907, n° 8).

Le premier cas concerne un enfant de 17 mois ; à l'aide du tube-spatule de Killian et de la lampe de Kirstein, l'enfant étant dans la position de Rose et chloroformé, l'auteur put extraire en deux fois des masses papillomateuses, dont l'une siégeait à la commissure, l'autre sur la corde droite. Disparition de la dyspnée et de la rauçité.

Le second enfant, âgé de 18 mois, présente du tirage et de fréquents accès de suffocation ; après narcose chloroformique en position de Rose, mise en place, très difficile, du tube-spatule de Killian ; le vestibule laryngien est comblé de tumeurs blanchâtres, framboisées. L'enlèvement d'une partie de cette tumeur provoque une asphyxie qui nécessite la trachéotomie ; enlèvement des tumeurs restantes les jours suivants. Rétablissement de la respiration normale

et de la voix. L'auteur passe en revue les diverses méthodes préconisées pour l'enlèvement des papillomes du larynx chez les jeunes enfants; il rejette comme dangereuse, l'anesthésie locale et l'emploi de l'adrénaline, et recommande de toujours opérer sous le chloroforme, au moyen de la méthode directe de Killian et de faire l'hémostase par simple compression

C. HENNEBERT (de Bruxelles).

**Extirpations par les procédés modernes des tumeurs malignes intrinsèques du larynx**, par SOLIS COHEN (*Revue hebdomadaire de laryngologie*, 6 juillet 1907).

C'est l'exposé de la méthode employée par l'auteur dans l'extirpation des tumeurs du larynx. Cette méthode diffère de celles employées ordinairement pour la conservation d'un point cutané entre les deux incisions de trachéotomie et de thyroïdectomie, d'ablation en masse de la tumeur sur une bande de périchondre et de tissu sous-jacent, l'attouchement avec la teinture de benjoin composée, l'absence de sutures cartilagineuses et cutanées et la façon de rapprocher les bords de la plaie à l'aide d'une bande d'emplâtre perforé.

P. PILLEMENT (de Nancy).

---

#### IV. — PHARYNX

---

**Syphilis tertiaire ou invasion pneumococcique du voile**, par Sir Felix SEMON (*Monats. f. Ohrenh.*, xli Zährgh, 6 Heft, 1907).

L'auteur rapporte un cas très intéressant de maladie du pharynx, dont le diagnostic reste en suspens. Il s'agit d'un homme de 50 ans, qui, au cours d'une attaque d'influenza, éprouve de violentes douleurs dans la gorge et l'oreille droite; à l'examen, on constatait de la congestion du tympan, une angine folliculaire double et du catarrhe pharyngé. Trois semaines après, les douleurs et le gonflement du pharynx persistaient; voix très nasonnée; au bout de cinq semaines, aucun changement; puis survinrent une infiltration de la moitié droite du voile et quelques ulcérations superficielles.

Dans la suite, cette infiltration s'accrut; puis toute la paroi latérale droite du pharynx, du pavillon de la trompe jusqu'au vestibule laryngien se congestionna et s'œdéma; un examen bactériologique du mucus pharyngien démontra la présence du pneumocoque, que l'on retrouvait à l'état pur dans les cultures; l'état local resta stationnaire, avec des alternatives d'amélioration et d'aggravation, malgré ou peut-être à cause d'injections de sérum antistreptococcique.

Heureusement pour le malade, il apparut dans la moitié droite du voile, près de la paroi latérale du pharynx, une perforation de la grosseur d'un crayon, à parois lisses et taillées à pic; traitement ioduré immédiat; dans les quatorze jours qui suivirent, le gonfle-

ment de la moitié droite du voile et de la gouttière latérale droite du pharynx disparut ; la perforation persistait ; quinze jours plus tard, on constata un rétrécissement de la perforation et une notable amélioration de l'état général.

Un mois après, guérison complète. L'affection avait duré en tout cinq mois ; à aucun moment on n'avait observé de la fièvre.

L'auteur, malgré les résultats favorables du traitement ioduré et l'existence d'une perforation, n'ose se prononcer en faveur d'un diagnostic déterminé. Amédée PUGNAT (de Genève).

**La pathologie des adénoïdes et de la tuberculose adénoïdienne**, par HAMILTON WHITE (*Amer. Journ. of med. sciences*, août 1907).

Dans ce travail, tant clinique qu'expérimental, l'auteur arrive aux conclusions suivantes :

1) Les adénoïdes sont le siège de tuberculose primitive dans une certaine proportion des cas. Cette proportion semble être d'environ 5 pour cent.

2) Pour la détermination de la présence de tuberculose adénoïdienne, la méthode histologique est la plus satisfaisante.

3) La tuberculose ne semble pas être un facteur dans la production de l'hypertrophie adénoïdienne.

4) Les adénoïdes et les amygdales sont les voies importantes de l'infection dans la tuberculose des glandes cervicales.

5) Dans le développement de la tuberculose pulmonaire, les adénoïdes peuvent parfois être les voies directes de l'infection, mais leur importance est probablement plus souvent indirecte en prédisposant aux inflammations catarrhales des voies respiratoires supérieures.

C.-J. KOENIG (de Paris).

**Sur l'aspect ulcéreux des fossettes amygdaliennes**, par le prof. G. d'AJUTOLO, de Bologne (*Bollettino del Prof. Grazi*, fasc. 2, 1907).

Cette affection qu'on trouve chez les sujets maigres plutôt que chez les gras, consiste en ce que la région de la loge allant du repli glosso-épiglottique jusqu'au pôle inférieur de l'amygdale, au lieu d'être rosée, tomenteuse, mamelonnée (présence de tissu adénoïde), est, au contraire, enfoncée, amincie, blanc-grisâtre ou jaunâtre, bleuâtre ou brunâtre, ou présente un mélange de toutes ces colorations. On pourrait croire à l'existence d'une ulcération ou d'une cicatrice.

L'auteur est d'avis qu'il s'agit là d'atrophie ou d'hypotrophie de la muqueuse et du tissu conjonctif sous-jacent, d'où transparence et et vision des tissus des plans inférieurs (jaune des plaques de graisse, bleu des veines, brun de l'os hyoïde). Le coupable serait le passage du bol alimentaire qui distend et comprime les parois de l'isthme pharyngien.

L'auteur cite le cas d'une malade traitée pour syphilis, puis pour

ulcérations tuberculeuses, alors qu'il ne s'agissait que de ce simple aspect ulcéreux. La malade était devenue neurasthénique. La sensibilité de la base de langue et du voile, l'excitabilité des muscles palatins pour un faible courant induit étaient conservées. Il n'en était pas de même dans un autre sujet, névropathique (sans ulcération ou aspect ulcéreux, celui-là) qui avait une sensation métallique, amère, dans la bouche; c'était l'expression d'un état nerveux général. Ce sujet avait manifesté l'intention de se suicider pour échapper à ce goût désagréable qui cependant ne durait que quelques minutes le matin. MENIER (de Figeac).

**Deux cas de polypes naso-pharyngiens opérés par des méthodes différentes**, par JAUQUET, de Bruxelles (*La Presse oto-laryngologique belge*, juillet 1907, n° 7).

Le premier, opéré par le Dr Delsaux, chez un sujet de 15 ans, nécessita après de vaines tentatives d'extraction par la voie buccale, la création d'une large voie d'accès par résection de l'apophyse montante du maxillaire, de l'os propre, de l'os unguis, d'une partie du planum, du cornet inférieur et de la paroi interne du sinus maxillaire. Rugination complète du néoplasme, peu d'hémorragie. Le second cas, opéré par le Dr Jauquet, concerne un homme de 53 ans, présentant un polype nasopharyngien de la grosseur d'un œuf de poule. Curetage, sous chloroforme, et en position déclive par la voie buccale; suites normales. C. HENNEBERT (de Bruxelles).

**Adéno-carcinome du voile et du palais**, par G. OELLI-PONTI (*La Pratica Oto-rinol.*, 1907, n° 3).

Observation faite chez un homme de 50 ans, avec examen histologique. U. CALAMIDA (de Turin).

**Deux cas d'adénome de la luette**, par G. ALAGNA (*La Pratica oto-rinol.*, 1907, n° 3).

Ces cas concernent deux hommes de 22 et de 49 ans porteurs d'adénomes assez volumineux dans la luette, qui ont fait de la dégénérescence kystique. U. CALAMIDA (de Turin).

**Méthodes perfectionnées dans le traitement chirurgical de la fente palatine**, par John B. ROBERTS. (*Amer. Journ. of med. sciences*, juillet 1907).

L'auteur est d'avis que la fente congénitale du palais doit être opérée aussitôt que possible après la naissance. Le bec-de-lièvre qui l'accompagne ne doit être opéré que consécutivement. Quand l'opération est faite avant le sixième mois, c'est la méthode de Brophy qui devrait habituellement être adoptée. Après le sixième mois, la méthode par lambeaux de Lane devrait habituellement être employée. Parfois, elle peut être nécessaire comme complément à la méthode de Brophy chez des malades plus jeunes.

Les prothèses mécaniques pour fermer la fente sont inférieures au traitement opératoire. C.-J. KOENIG (de Paris).

**1° Une nouvelle voie d'abord de l'amygdale ; résection limitée à l'angle du maxillaire inférieur ; 2° La trachéo-laryngotomie comme opération préalable à l'ablation des cancers bucco-pharyngés**, par DURAND (Soc. de chirurgie de Lyon, 10 janvier 1907 ; *Lyon médical*, 17 mars 1907).

Homme, 56 ans, néoplasme oro-pharyngé, l'amygdale gauche et des piliers avec des ganglions du même côté ; intervention : incision de résection du maxillaire inférieur, presque jusqu'à la ligne médiane ; incision carotidienne verticale partant de l'angle du maxillaire inférieur ; évidemment de la loge sous-maxillaire et des ganglions carotidiens.

Les ganglions sont laissés adhérents au maxillaire, section et ligature au cours de la dissection ganglionnaire de la linguale et de la faciale ; double section du maxillaire inférieur sur le corps de l'os et sur la branche montante, jour considérable sur le pharynx ; la langue est tirée en dehors de la plaie et sectionnée sur la ligne médiane ; ablation de la moitié gauche de l'épiglotte, toute la tumeur est enlevée en masse ; suture incomplète de la muqueuse, la brèche étant trop grande ; suture cutanée avec drainage, quelques instants après asphyxie par hémorragie, trachéotomie rapide, aspiration d'un demi-verre de sang, ablation de la canule au bout de deux jours, guérison sans complications pulmonaires en un mois.

Cinq mois après, récidence de deux petits ganglions ; ablation, résultat esthétique assez bon, malgré l'absence de prothèse.

L'auteur insiste sur :

1° Le manuel opératoire : l'amygdale est cachée par l'angle du maxillaire ; une faible résection de cet angle donne beaucoup de jour ; comme le fragment enlevé est petit, la prothèse immédiate est inutile ;

2° Sur les accidents respiratoires qui se sont produits.

Les complications broncho-pulmonaires sont dues à l'écoulement sanguin dans la trachée ; cet écoulement se produit soit pendant l'opération, soit dans les premières heures qui la suivent.

Pour empêcher la chute du sang dans la trachée, l'auteur passe en vue les différents moyens à employer : les canules-tampons, moyen peu sûr ; le tubage, assez employé en Allemagne et qui mérite d'être utilisé ; l'exclusion trachéale de Glück, essayée une fois par l'auteur sans ablation ultérieure du larynx ; il y eut mort par broncho-pneumonie ; l'auteur condamne ce procédé ; par contre, il veut essayer le tamponnement du larynx après trachéotomie : 1<sup>er</sup> temps, trachéotomie basse, 2<sup>e</sup> temps, thyrotomie, tamponnement du larynx, ablation de la tumeur par résection limitée de l'angle du maxillaire. La laryngotomie est sans danger, l'auteur conseille de laisser le tampon 24 heures.



Une discussion s'engage à propos de cette très importante communication. M<sup>rs</sup> Bérard et Tixier parlent du danger d'ailleurs théorique des tamponnements intra-laryngés.

On pourrait avantageusement remplacer la laryngofissure par un tamponnement laryngien en forme de Mickulicz, introduit à l'aide d'un fil sans fin par voie sus-canulaire ou bien à l'aide d'un tamponnement sus-canulaire comme le pratique Pieniazek.

SARGNON (de Lyon).

## V. — BOUCHE

**Tuberculose caséuse massive de la langue à évolution galopante.** par RABÉ (*Bul. de laryngol., otol. et rhinol.*, 1<sup>er</sup> octobre 1907).

Les traités classiques décrivent trois formes anatomo-cliniques de la tuberculose linguale : l'abcès froid, le lupus et l'ulcère tuberculeux. Les caractères anatomo-cliniques de la tuberculose de la langue peuvent, dans certains cas, présenter des variantes ; de plus l'allure subaiguë, torpide de l'ulcère commun s'accélère parfois, au point que la maladie affecte une marche galopante.

C'est une observation rentrant dans le cadre de ces formes anormales de la tuberculose linguale que rapporte l'auteur.

A. GROSSARD (de Paris).

**Phlegmons du cou d'origine bucco-pharyngienne,** par FALLAS, de Bruxelles (*La Presse oto-laryngologique belge*, août 1907, n° 8).

Fallas rappelle que l'amygdalite linguale, affection généralement banale, peut donner lieu, par infection des lymphatiques, à un phlegmon du triangle pharyngo-maxillaire, région dangereuse dont la disposition anatomique explique les complications faciles de phlegmon infectieux diffus du cou. Fallas a eu l'occasion d'observer quatre cas de ce genre dont trois se sont terminés par la mort, malgré de larges interventions. Après relation détaillée des quatre cas, il termine par les réflexions suivantes :

1° Dès que le diagnostic est posé, il faut intervenir d'une façon précoce ; 2° pour ouvrir le triangle pharyngo-maxillaire, il vaut mieux inciser le long du bord postérieur du sterno-cléido-mastoïdien, 3° l'administration du chloroforme est absolument contre-indiquée.

C. HENNEBERT (de Bruxelles).

## VI. — AUDITION, SURDI-MUTITÉ

**Des relations existant entre les affections naso-pharyngées et la surdi-mutité,** par URBANTSCHICH (*Monats. f. Orhenh.*, xli, 3 heft, 1907).

L'auteur a soigneusement examiné 215 jeunes sourds-muets au point de vue de l'état de leurs voies respiratoires supérieures; il a constaté que la plupart d'entre eux souffraient de catarrhe de l'oreille moyenne, de pharyngite catarrhale chronique et présentaient une tendance marquée à l'hypertrophie du tissu lymphatique du cavum. Il admet donc l'existence d'une relation entre l'hypertrophie du tissu lymphatique et la surdi-mutité, mais non de cause à effet, l'ablation des végétations n'ayant jamais exercé aucune influence sur la surdi-mutité.

Amédée PUGNAT (de Genève).

### **Lésions de l'appareil auditif sous l'influence des bruits.**

**Étude expérimentale**, par WITTMACK, de Greifswald (*Zeitsch. f. Ohrenheilk.*, juin 1907).

L'influence nocive des bruits (explosions brusques ou bruits prolongés de machines ou d'ateliers) sur l'organe auditif est bien connue des otologistes.

Mais l'étude raisonnée n'en a guère été faite : il n'existe qu'une observation d'Habermann qui, à l'autopsie d'un sujet âgé, devenu sourd dans ces conditions, constata une atrophie de l'organe de Corti et de la branche acoustique de l'auditif.

Les expériences ont été divisées en deux séries : Dans la première, les animaux ont été soumis à l'action d'un bruit continu, tantôt un bruit ininterrompu jour et nuit, transmis par la voie aérienne, tantôt à un bruit ininterrompu transmis alternativement par la voie aérienne et par la voie crânienne, tantôt à un bruit toujours le même, mais avec des périodes de repos, de 12 heures sur 24.

Dans tous ces cas, on a trouvé dans le nerf et dans l'organe de Corti des lésions dégénératives.

Lorsque l'organe auditif était soumis à des bruits intenses et peu prolongés, les lésions étaient plus accentuées : et en sacrifiant les animaux à des intervalles différents, on put constater la prédominance exclusive des lésions dégénératives sur les cellules de l'organe de Corti : ce fut le cas en particulier pour les détonations violentes.

La conséquence pratique de cette étude est que les surdités dites professionnelles affectent presque exclusivement l'oreille interne, et que d'un examen négatif de la membrane tympanique et de la trompe d'Eustache, il faut bien se garder de conclure à la simulation.

P. DELOBEL (de Lille).

**L'audition du nouveau-né**, par ZIMMERMANN, de Dresde (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, juin 1907).

Kœllreuter a étudié l'audition des nouveau-nés par le sifflet de Galton pour les sons aigus et les diapasons pour les sons graves : cette réaction étant exprimée par la mimique des yeux et du front chez l'enfant, il en conclut que l'oreille de l'enfant qui perçoit les sons aigus, reste insensible aux sons graves.

Zimmermann fait d'abord remarquer que la mimique faciale est

loin d'être une preuve: certains enfants pouvant ne l'exprimer que pour les sons qui leur sont désagréables et sembler rester insensibles pour d'autres sons qu'ils peuvent parfaitement percevoir.

Des recherches sur une série de 12 nouveau-nés de 24 heures ont donné des statistiques s'éloignant sensiblement des résultats de Kollreuter: d'ailleurs les vibrations du sifflet de Galton et celles d'un diapason ne peuvent être comparables entre elles et la différence de leur intensité peut expliquer la différence apparente des réactions de l'enfant.

En terminant, l'auteur s'élève contre la dénomination « d'appareil transmetteur des sons » donné à la chaîne des osselets: le nom d'appareil de l'oreille moyenne ou de chaîne des osselets aurait au moins l'avantage de ne pas préjuger de sa valeur physiologique qui n'est rien moins qu'établie.

DELOBEL (de Lille).

**Examen acoumétrique par la voix**, par R. STERAIN (*La Pratica oto-rinol.*, 1907, août).

Se basant sur les recherches de Rousselot et sur son expérience personnelle, l'auteur propose une table ototypique, utilisant l'articulation syllabique, pour l'examen de l'ouïe par la voix.

U. CALAMIDA (de Turin).

**Études sur la surdi-mutité héréditaire. Des lésions pathologiques des yeux chez les sourds-muets et de leur signification au point de vue du diagnostic différentiel**, par HAMMERSCHLAG, de Vienne (*Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, juin 1907).

Cette question a depuis quelque temps attiré l'attention des cliniciens: Liebreich de Berlin sur 241 sourds-muets a constaté 14 fois de la rétinite pigmentaire, mais on observe beaucoup plus souvent la coexistence de troubles de la réfraction: strabisme, hypermétropie plus ou moins marquée. Dans ce dernier cas, il s'agit presque toujours de surdi-mutité acquise, à tel point que la présence ou l'absence de troubles de réfraction chez les sourds-muets pourrait servir de point de départ au diagnostic différentiel entre les formes acquises ou congénitales de surdi-mutité. Bien souvent la coexistence de troubles congénitaux du côté des yeux et des oreilles est liée à la présence d'une psychose héréditaire: idiotie, épilepsie, ou à l'alcoolisme des ascendants: dans tous ces cas, on observe assez souvent l'aspect typique de l'œil albinos où l'absence de pigments est un signe de lésion dégénérative.

DELOBEL (de Lille).

**Éducation des sourds-muets à tous les degrés depuis l'altération bénigne de l'ouïe jusqu'à la surdité complète**, par James KEIR LOVE.

L'auteur après avoir rappelé deux grands noms qui dominent toute l'histoire de l'éducation des sourds-muets, l'espagnol Ponce de Léon et 200 ans après lui, le français l'abbé de l'Épée, montre qu'il a fallu

attendre plus de 150 ans encore après l'abbé de l'Épée pour entrer dans la période de véritable étude clinique de la question. Mais le problème clinique et pédagogique reste encore à résoudre, et une des premières conditions de sa solution est la classification scientifique des enfants sourds-muets destinés à l'éducation.

Mais comment classer les enfants sourds-muets et comment les instruire ?

L'auteur, se basant sur l'époque à laquelle a apparu la surdité, sur le degré de l'acuité auditive dont jouit l'enfant, etc., propose le tableau suivant :

Schéma pour la classification et l'éducation des enfants sourds.

(1)	Enfants durs d'oreille	} classes spéciales dans les écoles où est suivie la méthode auditive.
(2) 25 %	Demi-sourds, meilleurs cas — mauvais cas.	
(3) 60 %	Sourds-muets (ordinaires). — cas où échoue la méthode orale.	} écoles ou pensions où est suivie la méthode orale. pension où est suivie la méthode par l'alphabet manuel.
(4) 15 %		

Ce tableau indique d'une façon très nette les diverses catégories dans lesquelles les enfants sourds peuvent être classés, la méthode d'éducation qui s'adapte à leur cas et aussi les proportions dans lesquelles se présentent les différentes variétés de surdité.

L'auteur insiste sur la valeur du traitement individuel des enfants sourds-muets, sur la nécessité d'un examen très précis par la méthode orale et sur l'utilisation, pour le plus grand bénéfice de l'enfant, de tous les vestiges d'acuité auditive, de tous les restes de mémoire verbale qu'il peut encore présenter.

Le Dr Lauzun Brown (L. R. C. P. L. R. C. S. Edin) relate un cas très intéressant au point de vue responsabilité accident de perte de la vue de l'œil gauche comme conséquence d'une blessure par éclat de fer de la muqueuse nasale; la mort survint par urémie. Le tribunal accorda une assez forte indemnité, estimant que l'accident local était la cause réelle de la mort, cet accident ayant réveillé une maladie rénale latente.

Dans une étude très détaillée, le Dr Henry Manning (Fish M. D.) expose que sur 36 cas de névrite optique dont il donne les observations *in extenso*, il a retrouvé dans 26 cas une affection des sinus nasaux. Le traitement de ces affections sinusales a été suivi d'amélioration oculaire dans 15 cas ; dans 3 de ces cas, il s'agissait de névrite optique double.

J. ANDRÉ (du Mont-Dore).

### La thiosinamine et le traitement de la surdité, par LERMOYER et MAHU (*Presse médicale*, 28 juin 1907).

La thiosinamine, dérivée de l'huile éthérée de moutarde, a été introduite récemment dans le traitement de la surdité, en raison de son action ramollissante sur le tissu cicatriciel. Mais ses indications ne s'étendent qu'à une certaine catégorie de surdité.

Il faut distinguer en effet, avec les auteurs, plusieurs familles de sourds :

1) les *labyrinthiques*, qui comprennent pour la plupart des adultes artério-scléreux, et relèvent seulement du traitement général de l'artério-sclérose.

2) les *oto-scléreux*, héréditairement pour la plupart, par ostéite de la capsule osseuse du labyrinthe, que nulle action thérapeutique ne peut influencer.

3) les *oto-adhésifs*, à la suite d'otite suppurée ou de catarrhes récidivants, qui sont justiciables du traitement local (massage, cathétérisme, bougirage). Ce sont les seuls chez lesquels la cure de thiosinamine soit indiquée ; encore faut-il dans ce groupe refuser ceux dont le labyrinthe est manifestement insuffisant et ceux dont l'étrier est immobilisé.

Restent donc, en fin de compte, comme seuls justiciables de la médication « les sourds adhésifs chez lesquels le Rinne est négatif et le Gelée positif ».

La technique préconisée par les auteurs est des plus simples : le sourd prend chaque jour, de préférence le soir, un bain d'oreille d'une durée de cinq minutes avec une solution chaude de thiosinamine-antipyrine (solution aqueuse de nickel, suivant la formule : thiosinamine, 15 gr. ; antipyrine, 7 gr. 50 ; eau dist., 100 gr.). Deux fois par semaine, il va voir son médecin, qui pratique le massage pneumatique du tympan. En général, dès le quinzième jour, l'audition est nettement accrue. En cas d'insuccès on procède aux *injections tubaires*, de technique plus difficile, mais d'efficacité plus certaine que le simple bain d'oreille.

Une condition essentielle de réussite est l'adjonction, à la cure de thiosinamine, du traitement mécanique. A ce titre, les conclusions des auteurs sont identiques à celles de Tapia et plus récemment Baratoux (*Pratique médicale*, février 1907). C'est dans ces conditions seulement, et en limitant ses indications d'une façon précise, que l'on sera en droit d'attendre des résultats favorables de l'emploi de la thiosinamine dans le traitement de la surdité.

A. PERRETIÈRE (Lyon).

---

## VII. — TRACHÉE, CORPS THYROÏDE, OESOPHAGE

---

**Goitre plongeant suppuré ; Tuberculose thyroïdienne ; Œdème en pèlerine par compression des deux troncs veineux brachio-céphaliques**, par CHALIER (Soc. Nat. de Méd. de Lyon, 21 janvier 1907 ; in *Lyon Médical*, 17 mars 1907).

C'est une présentation de pièce anatomique ; cette observation est intéressante à un double point de vue :

1° d'une part, la tumeur médiastine, reconnue à la radioscopie,



avait déterminé des compressions trachéale, œsophagienne, et surtout veineuses ; oblitération totale du tronc veineux brachio-céphalique gauche, oblitération presque complète du tronc droit réalisant le syndrome de la compression de la veine cave supérieure, l'œdème en pèlerine (Stokes).

2° d'autre part, la suppuration du goitre et son prolongement thoracique, en raison de sa durée (plus d'un an), de l'aspect clinique de sa fistule et des caractères macroscopiques du pus qui s'en écoulait (pus séreux, granuleux), les données mêmes de l'autopsie qui fit constater l'existence de lésions tuberculeuses des poumons, tout cela permet de penser qu'il s'agit vraisemblablement d'une tuberculose thyroïdienne suppurée. L'examen histologique sera fait.

SARGNON (Lyon).

**Note préliminaire sur les corps étrangers dans les voies aériennes et dans l'œsophage**, par John MAC INTYRE (*Journ. of Laryngol. Otol. and Rhinol.*, août 1907).

Après une revue historique sur la pénétration des corps étrangers dans les premières voies aériennes et leur diagnostic à l'aide de la lumière électrique et des rayons X, l'auteur dit avoir observé depuis août 1906 jusqu'au 7 juillet 1907, 139 cas qui s'étaient présentés eux-mêmes dans son service d'hôpital. Dans ce nombre, il y avait 11 cas de corps étrangers dans les narines, 3 dans l'oreille, 10 à l'intérieur ou au voisinage du larynx, 2 dans la trachée et 1 dans les bronches. Le reste était à la base de la langue, dans les amygdales, dans le pharynx et l'œsophage. Il a établi aussi que le lieu d'arrêt dans ce dernier organe était, pour les corps étrangers plus volumineux et pour les pièces de monnaie, l'orifice supérieur de l'œsophage ou bien le tiers moyen. Ce fait était confirmé par les rayons X que Mac Intyre a employés dans 50 cas de pièces de monnaie situées dans ces régions ; suit la liste des corps étrangers les plus variés.

Au sujet des instruments employés par l'extracteur, il fait le procès de certains extracteurs œsophagiens de fabrication défectueuse. Il demande aussi que toute tentative d'extraction ne soit pratiquée qu'autant que le siège exact au corps étranger aura pu être déterminé par une épreuve radiographique. Il dit aussi qu'on aura un aide précieux dans l'emploi, au moment de l'extraction, des rayons X combinés avec l'opération faite dans une chambre noire. On pourra suivre aussi dans l'œsophage l'instrument qui ira saisir la pièce de monnaie. Le tube des rayons X sera placé sous la table, et instrument et corps étranger seront vus sur l'écran.

L'auteur est éclectique pour l'anesthésie et n'y a recours qu'en cas de difficulté de l'extraction. Il a employé les paniers et les pinces dans l'œsophage aussi souvent qu'il était nécessaire, mais il réclame des instruments de fabrication parfaite.

Il en arrive ensuite aux instruments de Killian et fait la description d'un tube à vision directe du Dr Schrötter pour l'extraction des corps étrangers de la trachée, et il recommande personnellement

pour l'éclairage des cavités, la lampe Nernst dont l'intensité lumineuse lui paraît supérieure à toutes les autres sources de lumière.

Dans les 139 cas qui se sont présentés à la consultation, la moitié seulement fut soumise à l'extraction, dans l'ignorance où l'on était d'une histoire clinique certaine de l'autre moitié.

L'auteur n'a eu au cours de sa longue pratique que quelques cas mortels, 4 dit-il, dans la longue liste des cas soumis à l'extraction. Il cite l'histoire clinique de ces cas intéressants à lire en détail.

H. MASSIER (de Nice).

### **Corps étranger des bronches; bronchoscopie; guérison,** par COMPAIRED (*El siglo medico*, marzo 1907).

Un enfant de 7 ans avala ou plutôt aspira un gros morceau d'écorce de pin; douleurs violentes, dyspnée, dysphagie, etc. On fait la radiographie qui montre le corps étranger dans la bronche gauche au centre d'un vaste abri broncho-pulmonaire. On applique la bronchoscopie et on fait éliminer le corps étranger. A ce propos, ce n'est ni Compaired, ni Tapia qui, les premiers en Espagne, ont décrit ou appliqué le procédé de Killian. C'est Botey qui en a parlé le premier en 1902, c'est nous-même qui l'avons appliqué la première fois, en 1904, en présence d'ailleurs de Tapia.

E. BOTELLA (de Madrid).

## **VIII. — THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE**

### **La chaleur comme moyen thérapeutique dans les maladies des oreilles et de la gorge,** par P. HELLAT (*Journal russe des nouveautés médicales*, 31 mai 1907, n° 10, p. 307).

L'auteur développe les réflexions théoriques et les observations sur lesquelles il a déjà fait une communication au Congrès de Pirogoff, dans la séance du 26 avril 1907 (Voir l'analyse dans le compte rendu de ce Congrès. in *Archives internat. d'oto-rhino-laryngologie*).

M. DE KERVILY.

### **La mixture de Bonain adrénalinée au millième comme anesthésique-hémostatique en oto-rhino-laryngologie,** par COUSTEAU et LAFAY (*La Clinique*, 5 juillet 1907).

Les auteurs ont cherché à étendre l'emploi de la mixture de Bonain (menthol, chlorhydrate de cocaïne, phénol absolu, aa P.E), en y ajoutant de l'adrénaline. Cette addition augmente l'action hémostatique de la mixture et diminue la toxicité de la cocaïne, la formule employée est la suivante :

Mixture de Bonain..... 5 cent. cubes

Adrénaline pure..... 0,005 milligrammes

La technique est la même que pour une solution de cocaïne : on plonge un porte-coton dans la solution et on badigeonne soigneusement la région opératoire; en quelques secondes la muqueuse

blanchit et prend une teinte nacrée, opaline. A ce moment l'anesthésie est obtenue, mais elle est moins durable que par la solution de cocaïne.

La mixture de Bonain adrénalinée au millième a été employée dans une centaine de cas : galvano-cautérisations de la muqueuse nasale, turbinotomies à la pince ou au rabot, résections cartilagineuses ou osseuses, interventions sur les amygdales, ablation de végétations adénoïdes chez l'adulte.

En pratique, les doses à employer sont les suivantes :

pour l'oreille..... V à X gouttes

» le nez..... X à XV »

» le pharynx..... XV à XX »

» le rhino-pharynx..... XL » et même plus.

Les avantages de la mixture de Bonain adrénalinée peuvent être résumés ainsi :

- 1° Grande simplicité des préliminaires opératoires;
- 2° Possibilité de commencer très rapidement l'intervention : aussitôt après le badigeonnage.
- 3° Suppression de l'impression angoissante de gonflement du pharynx et de gêne à la déglutition consécutive à l'emploi de la cocaïne seule;
- 4° Insensibilisation moins durable, il est vrai, mais beaucoup plus parfaite;
- 5° Suppression de toute tendance à la syncope;
- 6° Opération brillante, c'est-à-dire rapide, indolore et non sanglante.

A. PERRETIÈRE (de Lyon).

### **La trépanation de l'oreille et du crâne au tour électrique**, par Ricardo BOTEY de Barcelone (*Ann. des Mal. de l'oreille*, sept. 1907).

Quand il connut la méthode de Doyen pour la trépanation des os avec des fraises mues par un moteur électrique, l'auteur eut l'idée d'appliquer cette même méthode à la trépanation de l'oreille et du crâne, laissant de côté la gouge et le maillet, instrumentation bien inférieure au point de vue de la sécurité et surtout de la rapidité. Avec un moteur équivalant à 25 kilogrammètres et des fraises spécialement construites pour ce genre d'intervention, l'auteur pratique presque toutes les interventions sur la tête : évidemment, perforation crânienne initiale, section des parois du crâne, agrandissement de l'ouverture auriculaire vers la fosse cérébrale moyenne ou postérieure, trépanation de l'apophyse mastoïde. Le moteur est très élevé et le bras flexible se prête à tous les besoins : le moteur marche à six vitesses différentes et peut s'arrêter instantanément. Les arêtes coupantes des fraises s'aplatissent sur le pôle distal de la fraise sphérique et quand celle-ci tourne, elle repousse la dure-mère ou le sinus sans les entamer. Le curetage de l'os sur le sinus avec la fraise serait plus rapide et moins dangereux qu'avec la gouge ou le maillet.

Pour l'antro-atticotomie, l'auteur a fait construire une série de fraises cylindriques à extrémité lisse. Grâce à ces fraises, l'ablation du mur de la logette qui est le temps difficile et délicat de la cure radicale se fait facilement, rapidement et sans danger pour le facial ou le labyrinthe. Quand le conduit est large, il est même possible de réséquer la paroi externe de l'attique sans décollement du pavillon et du conduit membraneux et sans craindre de lésionner la paroi interne de la caisse. Pour maintenir ses fraises pendant leur rotation, l'auteur a fait construire une pince spéciale. Grâce à cette instrumentation, il serait possible d'opérer sans narcose générale, mais avec anesthésie locale, le malade n'ayant plus à subir les terribles coups de maillet frappés sur son crâne.

Pour la trépanation du labyrinthe, l'auteur se sert de fraises olivaires et sphériques assez résistantes cependant pour ne pas se briser dans le tissu compact du rocher. Pour empêcher l'échauffement, un aide irrigue la fraise et nettoie de ce fait le champ opératoire.

Pour la trépanation du crâne proprement dite, l'auteur agrandit l'ouverture auriculaire vers la fosse cérébrale moyenne ou vers la postérieure, avec la pince-gouge, après décollement de la dure-mère, sur les bords de l'orifice la pince écrase le diploë en même temps, qu'elle le coupe, d'où moindre hémorragie. Pour le tegmen tympani et le tegmen antri, il est préférable de se servir de la fraise qui agit avec facilité et sécurité et préserve le malade d'un schock opératoire qu'on doit prendre en considération quand il existe imminence de complication cérébrale.

Au niveau de l'écaille ou près du bord postérieur de l'apophyse, l'auteur se sert de fraises à dents très coupantes et dont l'extrémité aplatie, boutonnée est lisse et protège la dure-mère et les côtés de l'échancrure contre toute échappée. Pour mieux maintenir la fraise en place, l'auteur se sert d'un anneau stellaire spécial. Après avoir fait ressortir les nombreux accidents résultant de l'emploi de la gouge et du maillet, ouverture du sinus transverse, rupture du tegmen tympani et pénétration de pus dans le cerveau, schock opératoire, l'auteur paraît surpris que la trépanation avec les instruments rotatifs ne se soit pas généralisée.

Pour la résection ostéoplastique du crâne, les fraises montrent une grande supériorité sur la scie circulaire et sur le trépan. L'auteur se sert de l'instrumentation de Borchardt, de Berlin, avec lequel la protection de la dure-mère est assurée en même temps qu'elle permet d'opérer rapidement. Après une série de perforations pratiquées avec la fraise vrille, on relie les ponts osseux intermédiaires avec la fraise-foret qui laboure l'os jusqu'à la table interne : la section du crâne est achevée avec la pince-gouge de Citelli ou avec une petite fraise boutonnée spéciale. En résumé, trépan, trephine et scie circulaire doivent être définitivement abandonnés pour la trépanation de l'oreille et du crâne. Les ciseaux et les gouges, et surtout la pince de Citelli trouvent parfois leur emploi ; mais les fraises diverses

et le tour électrique doivent faire la plus grande part des frais de l'opération. Avec un peu d'habitude, l'opération sera conduite plus rapidement, plus régulièrement et plus sûrement, et l'on évitera des accidents redoutables. MERCIER-BELLEVUE (de Poitiers).

## IX. — ANESTHÉSIE

**De l'anesthésie de l'œsophage en dehors de l'œsophagoscopie. Indications. Résultats,** par MOLLIÈRE et SARGNON (*Province méd.*, 7 sept. 1907).

Les recherches récentes concernant l'œsophagoscopie sont actuellement nombreuses et ont engagé les praticiens à chercher les procédés idéaux pour anesthésier le conduit œsophagien. D'une façon générale tous sont d'accord pour préférer l'anesthésie locale à l'éther, au billroth ou au chloroforme. L'anesthésie générale, incomplète en effet, augmente le spasme ; complète, elle peut amener des complications, car il s'agit trop souvent d'examiner des malades déjà bien bas, par le fait de l'insuffisance prolongée de l'alimentation. L'anesthésie locale œsophagoscopique est actuellement bien connue et d'une application courante ; elle se pratique avec la solution de cocaïne habituellement à 1 pour 20 ou 1 pour 30 et de quelques gouttes d'adrénaline à l'aide des porte-coton rigides œsophagoscopiques, après avoir fait, bien entendu, l'anesthésie locale complète de la base de la langue, des piliers et de l'amygdale, de la luette, de l'épiglotte et du pharynx inférieur ; quelques-uns même conseillent et pratiquent l'anesthésie locale du naso-pharynx pour supprimer tout réflexe. C'est ainsi que Chevalier-Jackson pour la gastroscopie supérieure utilise cette dernière manœuvre.

Mais il est des cas, relativement nombreux, où le malade refuse l'œsophagoscopie ; dans ces cas, les auteurs préférèrent le mode suivant — très ingénieux — d'anesthésie locale :

« Nous procédons de façon beaucoup plus méthodique, soit pour le diagnostic, soit pour le traitement de certaines affections œsophagiennes ; nous mettons le malade en position assise d'œsophagoscopie sur une chaise basse, la tête renversée, tenue par un aide ; l'opérateur, debout, muni du miroir frontal de Clar, plonge son regard dans la cavité buccale, tout en tirant la langue du patient de la main gauche. De la main droite le médecin badigeonne fortement et minutieusement, avec une tige porte-coton nasale droite imbibée d'une solution de cocaïne à 1/20<sup>e</sup> ou 1/30<sup>e</sup> (nous n'employons pas la solution à 1/10<sup>e</sup> en pareil cas) avec quelques gouttes d'adrénaline au 1/1000<sup>e</sup>, la base de la langue, les piliers, l'amygdale, le voile, la paroi postérieure du pharynx. Prenant ensuite une tige porte-coton à courbure laryngienne imbibée des mêmes solutions, nous badigeonnons méthodiquement l'épiglotte, l'entrée des gouttières pharyngo-



laryngées, les aryténoïdes. Pour faciliter la manœuvre et descendre bas, nous utilisons une tige laryngienne à courbure redressée, presque œsophagienne. Il nous reste encore à anesthésier l'œsophage. Pour cela, l'un de nous a fait construire une très longue tige (de 0<sup>m</sup>,45) en cuivre assez malléable et se montant sur le même manche que le porte-coton laryngien. C'est en somme une tige laryngienne très longue à courbure presque nulle, modifiable d'ailleurs à volonté, puisque le métal est malléable.

« Ces derniers temps, pour avoir une tige encore plus facilement maniable et ne se durcissant pas à la longue, nous l'avons fait construire avec le même alliage que les béniqués, mais elle est malheureusement trop souple. Sur toute la hauteur du pas de vis de la tige porte-coton, nous enroulons du coton boriqué en le serrant fortement pour qu'il ne s'échappe pas dans l'œsophage, nous utilisons les mêmes solutions que précédemment, et toujours en position assise de l'œsophagoscopie, sous le contrôle du miroir, nous introduisons notre tige au niveau d'une des gouttières, puis descendons successivement, doucement, sans forcer dans toute la longueur de l'œsophage ou bien, suivant les cas, jusqu'au point malade. Pour anesthésier l'autre gouttière pharyngo-laryngée, nous employons la même manœuvre, et quelques minutes après nous avons une anesthésie locale parfaite qui permet toute manœuvre locale de diagnostic ou de traitement. »

Cette méthode est un peu longue, minutieuse, et nécessite pour être bien exécutée, l'habitude et l'habileté chirurgicales. Elle donne d'excellents résultats.

A.-R. SALAMO.

---

#### X. — VARIA

---

**Affections de l'appareil auditif, du nez et de la gorge, consécutives à l'explosion de bombes ou à des coups de feu**, par E. JURGENS, de Varsovie (*La Presse oto-laryngologique belge*, mai 1907, n° 5).

Après avoir relaté, en détail, l'observation d'une dizaine de cas confiés à ses soins, l'auteur en déduit les conclusions générales suivantes : chez tous les blessés, il y avait diminution de l'audition, particulièrement, de la perception aérienne et de celle des sons graves ; plusieurs patients présentaient de l'otorrhée (par manque de soins immédiats et infection de la perforation traumatique) ; l'un d'eux semble avoir été atteint de fracture de la pyramide avec écoulement de liquide céphalo-rachidien.

En résumé, l'hypoacousie, surtout par perte des tons graves s'améliore souvent ; cette amélioration débute, en général, par les tons élevés ; l'auteur esquisse une explication de ces faits, en admettant une altération, de nature probablement inflammatoire, des terminaisons nerveuses du rameau vestibulaire ; il reconnaît qu'il n'est

pas facile d'expliquer la vulnérabilité plus grande des tours inférieurs de la cochlée ; il remarque aussi que dans tous les cas de commotions labyrinthiques avec troubles cochléaires, les canaux semi-circulaires et le vestibule semblent rester intacts.

C. HENNEBERT (de Bruxelles).

**La dyscatapose douloureuse comme signe de la syphilis**, par NICOLETOPOULOS (de Constantza). (*Bul. de laryngol., otol. et rhinol.*, 1<sup>er</sup> octobre 1907).

De δύς, difficilement et καταπίνειν, avaler. C'est une dénomination qui est conforme aux lois grammaticales et à l'idée.

Observation d'un malade chez qui des gommès, par leur augmentation de volume pressaient et fermaient l'orifice pharyngien de la trompe, cause efficiente de surdité et d'autres symptômes consécutifs : douleur dans l'arrière-gorge qui retentissait toujours dans l'oreille droite ; sécrétion muco-purulente encombrant l'arrière-gorge.

Comme conclusions :

1<sup>o</sup> Le signe proposé conserve la valeur désignée par son auteur.

2<sup>o</sup> La dyscatapose douloureuse prolongée ne perd pas sa valeur, même lorsque d'autres symptômes prédominants la mettent en second rang ; il suffit qu'elle soit prolongée (plus de trois semaines).

3<sup>o</sup> Ce signe devra être désormais cité dans tous les ouvrages classiques, car c'est un signe qui, par lui seul, pourra dépister la syphilis là où aucun autre signe ne peut la faire soupçonner et contribuer à sauvegarder ainsi la réputation du médecin et la santé du malade.

A. GROSSARD (de Paris).

**Rareté du cancer en Tunisie**, par L. VAQUIER (*Revue hebdomadaire de laryngol.*, 27 juillet 1907).

Depuis son installation à Tunis en 1903, l'auteur n'a eu à constater que quatre cas de cancer, portant sur deux Français, un Arabe et un Tunisien. Ce fait n'est pas sans valeur, car ses observations portent sur trois mille malades environ, et de races diverses.

L'auteur se demande si la rareté du cancer chez les Musulmans n'est pas due à ce qu'ils ne consomment pas de viande de porc. D'autre part, le climat, la lumière n'atténueraient-ils pas certaines affections et parmi celles-ci le cancer ? Quoi qu'il en soit, pour des causes encore indéterminées, le cancer est rare en Tunisie.

P. PILLEMENT (de Nancy).

**Guérison opératoire d'un cas d'asthme**, par RICHTER (*Monat. f. Orhenh.*, xli, Zahrg, 6 Helt 1907).

Il s'agit d'un malade, âgé de 30 ans, qui souffrait d'asthme depuis 16 ans et dont l'état n'avait jamais été amélioré par aucun des traitements mis en œuvre ; l'auteur constate dans sa fosse nasale droite un pont osseux qui, sur une longueur de 6 à 7 centimètres, s'étendait le long du septum jusqu'au cavum et adhérait au cornet inférieur.

Ablation à la scie ; depuis lors, c'est-à-dire depuis trois ans aucun accès d'asthme ne s'est reproduit.

Amédée PUGNAT (de Genève).

**Relevé statistique du service d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital Saint-Jean de Bruxelles** (service du Dr Delsaux), par A. FALLAS (*La Presse oto-laryngologique belge*, mars 1907, n° 3).

A signaler l'observation de deux malades atteints de sténose complète du conduit, après une radicale ; un cas de thrombo-phlébite et méningite otitique ; un cas de mort par septicémie consécutif à un abcès périsinusal largement ouvert ; un cas intéressant de syphilis héréditaire cérébrale, avec surdité, paralysie faciale et troubles mentaux ; un cas d'angiome du lobule du nez opéré avec succès ; l'intéressante observation relatée par Delsaux au Congrès de l'Association médicale britannique à Toronto : pseudo-sinusite frontale avec thrombose du sinus longitudinal et abcès cérébral, suivi de mort ; un cas de sarcome du larynx. L'auteur termine par la relation de 3 cas d'abcès profonds du cou, dont deux suivis de mort dus au chloroforme, dont il conseille de s'abstenir dans les cas de l'espèce.

C. HENNEBERT (de Bruxelles).



*Phosphatine Falières.* — Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes.

*Le Peptonate de fer Robin* est le plus assimilable de tous les ferrugineux. Le prendre à la dose de 10 à 30 gouttes par repas. Admis dans les hôpitaux de Paris et des Colonies.

*La Cytopasmine Ducatte*, granulée à base de Damiana, phosphates de céréales et nucléine, est indiquée dans tous les cas où, sans fatiguer le cœur, on veut procurer à l'organisme un stimulant utile et durable : 2 cuillerées à café au moment de chaque repas.

*Pastilles Houdé à la cocaïne*, dosées à 3 milligrammes. Elles sont employées avec succès pour calmer et même supprimer la douleur dans les affections de la gorge et du larynx, irritations et picotements : 8 à 10 par jour.

Les *Capsules Dartois* contiennent chacune, 5 centigr. de véritable créosote de hêtre dissoute dans 20 centigr. d'huile de foie de morue. — Dose moyenne : 2 ou 3 à chaque repas contre bronchites, catarrhes, tuberculose, laryngites tuberculeuses. — Toutes pharmacies.

*Salicol Dusaule*, solution concentrée d'acides salicylique, borique et acétique, aromatisée aux essences de thym et de wintergreen. — Tous usages antiseptiques, gargarismes, pulvérisations, etc.

*Solution d'Adrénaline Miahle* au 1/1000<sup>e</sup>.

*Granules de Catillon*, ext. titré de strophanthus ou strophanthine cristallisée.

*Glycérine créosotée Catillon*, tonique, anticatarrhale remplace huile de foie de morue.

*Iodo-thyroïdine Catillon*, bien tolérée, très active : goître, obésité, etc.

*Cérébrine*, médicament spécifique de la *migraine* sous toutes ses formes. Agit spécialement contre les *névralgies faciales rebelles*, intercostales, rhumatismales, sciatiques, le vertige stomacal, et par-dessus tout contre les *coliques périodiques*. Une cuillerée à soupe à tout moment d'un accès suffit. — *Eug. Fournier*, 21, rue de Saint-Petersbourg, Paris (8<sup>e</sup>).

*Chloroforme Dumouthiers*. — Anesthésique chimiquement pur, renfermé en tubes scellés. Il conserve toujours sa pureté initiale.

Les *Pastilles Brunelet*, dosées à 0,002 milligr. de Cocaïne, 0 gr. 05 de Menthol, 0 gr. 06 de Borate de soude calment la douleur dans toutes les affections de la gorge et du larynx. — Toutes les pharmacies et dépôt, 22, Rue Turbigo, Paris.

*Phénosalyl Tercinet*, seul Antiseptique composé approuvé par l'Académie de Médecine. Pansements; gargarismes; injections; inhalations; affections cutanées. Résultats thérapeutiques remarquables et rapides. Non toxique, soluble dans l'eau. Flacons de 125 à 250 gr. Toutes pharmacies. — Dose : Une cuillerée à soupe pour un litre d'eau tiède.

---

Le Gérant : M. DESBOIS.

---

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS

# TRAVAUX ORIGINAUX

## I. — PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

### COMPLICATIONS CRANIO-CÉRÉBRALES OTITIQUES

#### Considérations cliniques et opératoires.

Par **VIGNARD** et **SARGNON** <sup>1</sup>  
(de Lyon).

Nous avons eu l'occasion d'observer récemment, soit ensemble, soit isolément, une série de cas de complications cranio-cérébrales d'origine otique. La plupart ont été vus chez les enfants, quelques-uns chez l'adulte. Ils se rapportent à plusieurs groupes bien distincts.

1° Des cas d'abcès extra-duraux avec ou sans phlébite du sinus au cours d'otite suppurée moyenne aiguë ou d'otite réchauffée.

2° Des cas de méningite séreuse très probable, car nous n'avons pu faire l'autopsie (un cas chronique, un cas aigu).

3° Un cas d'abcès cérébral chez un enfant dans la convalescence d'une mastoïdite.

4° Des cas de cholestéatome très étendu avec envahissement plus ou moins considérable de la dure-mère.

Après avoir relaté cette série d'observations, nous nous proposons d'exposer sommairement quelques réflexions cliniques et opératoires concernant certains points de symptomatologie de diagnostic et de traitement.

Nous omettons à dessein deux observations de malades opérés pour mastoïdites avec complications mortelles, mais non réopérés par suite du refus des parents et dont le diagnostic est par conséquent trop incertain.

#### Observations d'abcès extra-dural avec ou sans phlébite.

OBSERVATION I. — *Diagnostic clinique : Scarlatine. — Otite suppurée gauche, paracentèse, mastoïdite gauche et sinusite frontale gauche suppurée simultanées.*

1<sup>re</sup> Opération : *Trépanation de la mastoïde et du sinus frontal.*

2<sup>e</sup> Opération : *Résection large de toute la région mastoïdienne ;*

1. L'importance de ce travail nous a empêché de donner cette fois la suite de l'article de Sargnon, en cours de publication dans les Archives. Cette suite sera publiée, à notre regret, seulement dans le prochain numéro.



*nombreuses cellules suppurées postérieures, supérieures, inférieures et pyramidales. Absès sous-dure-mérien, artériolisation du sinus.*

*3<sup>e</sup> Opération : Ligature de la jugulaire, puis ouverture du sinus.*

*4<sup>e</sup> Opération : Arthrotomie de l'épaule droite pour arthrite suppurée. Phénomènes septicémiques ; abcès de fixation ; guérison. (VIGNARD et SARGNON).*

M<sup>lle</sup> S. M. 12 ans.

Scarlatine en juin 1906, avec dans la convalescence, des croûtes nasales abondantes, une rechute de température et des douleurs d'oreille à gauche.

Le 24, comme la température atteint 39°, nous voyons la malade et constatons des croûtes nasales intenses bilatérales, un gonflement léger mais douloureux de la paupière supérieure gauche, surtout du côté du sinus, de très vives douleurs de l'oreille et de la mastoïde gauche sans gonflement mastoïdien. Le tympan est bombé, très rouge dans toute son étendue. Anesthésie locale avec des instillations de cocaïne et d'adrénaline. Paracentèse classique peu douloureuse. Issue de liquide séro-sanguinolent très abondant. Instillation de glycérine phéniquée, pansement humide sur l'œil et sur l'oreille.

Le lendemain la température tombe un peu pour remonter le 26 et le 27 ; le 27 notamment elle atteint 39° 2, puis 39° 7.

Première opération le 27, ouverture, sous-anesthésie générale, de l'antre volumineux, plein de pus et du sinus frontal gauche petit, mais purulent.

L'œdème de la paupière est énorme et rouge. Pour faire écouler le pus du sinus frontal par le nez, nous cherchons le canal nasofrontal vainement d'ailleurs, nous n'en trouvons pas trace, le stylet et la sonde cannelée s'égarent dans l'ethmoïde. Pour ne pas faire de fausse route grave, nous limitons là nos recherches et, après curetage du sinus, l'on met un drain debout sortant vers l'angle interne et un drain transversal dans l'intérieur de la région sourcillière en partie suturée.

28 juin. La température baisse notablement. 38° le matin, 38° 5 le soir. La malade va bien mieux.

29 juin. T. le matin 38° 7, le soir 39° 1.

30 juin. T. le matin 38° 3, le soir 38° 4.

1<sup>er</sup> juillet. T. le matin 38° 1, le soir 38° 6, puis 39° 2.

3 juillet. T. le matin 39° 2.

Comme la mastoïde et le sinus frontal donnent également du pus, on est très embarrassé pour savoir de quel côté réintervenir.

Deuxième opération tentée du côté de la mastoïde. On fait sauter toute la table externe de la pointe, d'une partie du pariétal en haut et toute la mastoïde en arrière. On découvre ainsi de vastes et grandes cellules aussi bien inférieures que postérieures et supérieures, cellules toutes pleines de pus, séparées par des parois très minces, superposées les unes aux autres dans la profondeur. Il y en a une notamment très profonde, très antérieure, tout à fait dans la région du facial près de la pyramide.

Toutes ces manœuvres profondes se font par effondrement des cellules avec une fine curette qui, longuement et minutieusement, explore tous les recoins.

L'opération semblait terminée. Néanmoins, un point paraît encore suspect. C'est la paroi interne qui semble très mince et présente une teinte jaunâtre tout à fait particulière. L'exploration à la curette de ce point amène son effondrement et nous tombons sur une vaste plaque de pachyméningite externe suppurée plus large qu'une pièce de deux francs et s'étendant en bas et en arrière du côté de la portion horizontale du sinus.

Au davier-gouge, toute la paroi interne est réséquée très largement pour dépasser les limites de la plaque. Les parois du sinus sont épaissies et battent un peu comme une artère, mais le sinus est certainement perméable, car nous avons eu une hémorragie assez ennuyeuse de la veine mastoïdienne à son entrée dans le sinus. Battements cérébraux nets.

L'exploration minutieuse du sinus frontal antérieurement ouvert ne révèle rien d'anormal. Pansement. L'opération a duré 1 heure 1/4.

Le même jour, la température, le soir, est de 39° 1.

4 juillet. T. 37° 8 le matin. Le soir à 4 heures, 39° 8. Grands frissons deux heures avant, avec une température de 39° 6. On fait séance tenante, sous anesthésie, la ligature de la jugulaire, immédiatement au-dessus du tronc thyro-linguo-facial avec résection d'un centimètre de veine entre deux ligatures. La circulation veineuse était normale ainsi que la paroi du vaisseau à ce niveau. Suture de la plaie du cou. Rien d'anormal du côté du sinus frontal et du côté de la mastoïde.

Injection de sérum artificiel.

5 juillet. T. le matin 39° 3, le soir 40° 4. 100 pulsations, 28 respirations, état général grave. Urine albumineuse, comme d'ailleurs depuis le début des complications. Pansement. Rien d'anormal. Paroi du sinus très épaissie au niveau de la plaque purulente.

6 juillet. T. le matin 37°, le soir 38°. Au cours du pansement, on constate que le sinus ne bat plus et qu'il présente une teinte feuille morte légèrement jaunâtre. Ouverture immédiate au bistouri du sinus latéral sur plusieurs centimètres de long dans la portion horizontale. Il contient un thrombus. Le sang jaillit en arrière, tampon compressif à ce niveau glissé entre le sinus et l'os pour arrêter l'hémorragie.

Du côté de la portion descendante, le sinus est vidé avec une fine curette qui ramène des caillots et du pus. Cautérisation des parois du sinus avec une mèche imbibée de teinture d'iode. Pansement. Urine foncée (600 grammes).

7 juillet. T. le matin 38° 5, à midi 38°, le soir 38° 8. 100 pulsations, 300 grammes d'urine. Pansement. On n'enlève pas encore la mèche faisant compression.

8 juillet. T. le matin 38° 1, le soir 38° 7. 80 pulsations, 600 gr. d'urine. Pansement, ablation de la mèche qu'on remplace par une moins serrée. La malade souffre de l'épaule droite.

9 juillet. T. le matin 39° 2, le soir 39° 7. Injections de sérum, 700 grammes d'urine. Pansement. L'articulation de l'épaule est très douloureuse, œdème de la région. Tout mouvement devient impossible. Badigeonnage de méthyle. Pansement sudatif et immobilisation. Les plaies mastoïdiennes et du sinus frontal vont bien.

10 juillet. T. le matin 39° 5. Région de l'épaule très tuméfiée et très douloureuse. Anesthésie générale. Ponction exploratrice de l'articulation qui, au bout d'un moment de recherche dans les différentes directions, ramène deux gouttes de pus très épais. Arthrotomie immédiate antérieure qui ramène un flot de pus très épais. Drainage uniquement antérieur. Pansement humide et immobilisation.

Le soir, T. 39° 1, urine (800 gr.).

11 juillet. T. le matin 38° 6, le soir 39°. Urine (500 gr.).

Pansement de l'épaule, peu de pus dans le pansement.

12 juillet. T. le matin 38° 3, le soir 39° 8.

13 juillet. T. 38° le matin, 39° 3 le soir.

14, 15, 16 juillet. T. ne dépasse pas 38° 6. Le 14, 700 gr. d'urine, le 15 : 600, le 16 : 900.

Du 17 au 22, la T. est à grandes oscillations variant comme minimum et maximum entre 37° 2 le matin et 39° 4 le soir. Le sinus frontal et la plaie mastoïdienne n'expliquent pas ces phénomènes septicémiques, la plaie du cou a suppuré, on a fait sauter toutes les sutures depuis plusieurs jours déjà.

La quantité d'urine a augmenté ainsi, le 17 : 900 gr. ; le 18 : 1000 gr. ; le 19 : 900 gr. ; le 20 : 1000 gr. ; le 21 : 700 gr. ; le 22 : 1000 gr.

Comme seule explication possible à ces phénomènes graves, on songe à un drainage incomplet de l'épaule qui est pourtant bien régulièrement lavée et paraît assez bien drainée.

M. le docteur Thévenot, remplaçant l'un de nous, fait, sous anesthésie générale, une contre-ouverture postérieure de l'articulation de l'épaule, il vient très peu de pus. T. 38° le matin, 39° le soir. Urine : 800 gr.

Outre le traitement médical institué depuis longtemps : champagne, toniques, quinine, pommade au collargol, on avait fait quelques jours auparavant à la cuisse droite un abcès de fixation par injection de térébenthine. L'abcès avait heureusement pris, et le 24, il s'est ouvert spontanément. Urine 700 gr.

Du 24 au 28 la T. oscille entre 37° et 38° 8.

Du 29 au 1<sup>er</sup> août, la T. est autour de 38°, mais le 31 la malade a des douleurs dans le coude droit, douleurs qui heureusement guérissent par immobilisation sans suppuration.

2 août. T. monte le soir à 38° 8 sans cause apparente.

Du 3 au 7. T. presque normale.

Du 7 au 13. T. remonte autour de 39° jusqu'à 39° 8 le 12. Il s'agit d'un embarras gastrique qui cède à une purgation.

Depuis lors, c'est-à-dire du 14 au 30 août la T. est presque toujours normale, quelquefois 37° 7 le soir. Le sinus frontal ne

donne plus du tout; les drains sont enlevés; la plaie mastoïdienne est presque complètement guérie; la plaie du cou est cicatrisée; l'épaule ne donne plus; les drains ont été enlevés progressivement; l'articulation reste bien un peu raide; l'abcès de fixation est totalement guéri; la malade part à la campagne et vient faire panser de temps en temps sa plaie mastoïdienne. Mobilisation de l'épaule et massage. Guérison complète progressive. Il reste une petite fistule interne frontale. Pas de cicatrice frontale défectueuse.

1<sup>er</sup> janvier 1907. La malade est partie dans le midi; par suite de la pusillanimité de la famille, les massages et la mobilisation de l'épaule n'ont pas été faits; il y a de la raideur et un peu d'atrophie de l'épaule; léger écoulement intermittent de la fistule du sinus frontal. Ces renseignements ont été donnés par lettre. L'examen de l'oreille n'a pu être fait.

26 juillet 1907. Nous examinons la malade qui va bien et constatons que les sinus maxillaires sont clairs. Il en est de même des sinus frontaux même du côté opéré. Pas de suppuration nasale. Pas de déformation du côté du sinus frontal. La cicatrice est presque nulle. Il reste une minuscule croûte sèche à l'angle interne de l'incision. Tympan gauche très cicatriciel sans aucun détail, complètement immobile. La voix basse est entendue de ce côté à deux mètres. Restes minuscules d'adénoïdes.

26 août 1907, la malade va bien; l'épaule fonctionne bien à la suite de massages et de bains de mer.

OBSERVATION II. — *Otite suppurée droite grippale aiguë. 1<sup>re</sup> opération: Mastoïdite. 2<sup>me</sup> opération: Abcès sous-dure-mérien au début. Guérison. Otite aiguë gauche dans la convalescence. Paracentèse. Guérison. Retour complet de l'audition. Guérison complète du tympan.* (Dr GENOUD, SARGNON, THÉVENOT).

P. Q., garçon de 3 ans.

*Antécédents héréditaires.* — Mère, rhume des foins. Père, polypes du nez. Un frère atteint d'otite suppurée grippale à la même époque sans complication mastoïdienne.

*Antécédents personnels.* — Adénoïdes opérées huit mois avant. Respiration nasale très améliorée. Pas de récidence.

15 janvier 1905. Grippe fébrile avec gros coryza et croûtes nasales bilatérales intenses.

Quelques jours après, douleurs dans l'oreille droite, perforation spontanée, suppuration abondante malgré des lavages et séchages fréquents et de l'antisepsie nasale avec une pommade à l'aristol et de l'huile mentholée.

1<sup>er</sup> février 1905. T. élevée, le matin 37,5, le soir 39°4.

2 février, T. le soir 39°7.

3 février. T. le matin 37°6, le soir à 6 heures 40°. L'examen de l'oreille minutieusement pratiqué tous les jours montre un très léger œdème mastoïdien. Intervention immédiate à 9 heures du soir. Mastoïdite classique. Ouverture large de l'antre qui contient des fongosités inflammatoires et des traces de pus. L'antre, du côté

de la paroi interne est cureté profondément jusqu'à la corticale interne qui est respectée. Pas de communication avec la dure-mère.

4 février. T. le matin 39°3, à midi 39°9, le soir 39°3. Pansement souillé de pus.

5 février. Etat général meilleur. T. matin 38° le soir 38°9. Pansement très souillé d'une matière un peu visqueuse à peine jaunâtre faisant nettement irruption au niveau de la partie interne de l'antre comme si une cellule interne s'était ouverte à ce niveau. Pansement avec lavage sans pression.

6 février. L'enfant va bien. T. le matin 37°3, le soir 38°2. Pansement toujours souillé de cette sécrétion visqueuse non fétide qui inonde le pansement. La plaie commence à bourgeonner.

7 février. T. matin 38°, le soir 38°5. Le pansement très souillé est changé.

8 février. T. matin 38°, le soir 38°1.

9 février. Pansement. T. matin 37°5, le soir 38°5. Pansement toujours assez souillé. Depuis deux jours, les bourgeons combtent en partie le fond de l'antre et notamment le point perforé qui donnait tant de liquide. On craint de la rétention.

10 février. T. matin 38°, le soir 40°3 avec frissons. Pas de vomissement. L'auscultation ne révèle pas de pneumonie, pas d'otite du côté opposé.

Deuxième intervention d'urgence à 9 heures du soir. Evidement large de la pointe de la mastoïde, des parties postérieures et supérieures et même des parties superficielles du massif osseux du facial. Curetage des bourgeons qui recouvraient l'antre. Mise à nu d'une petite portion du lobe temporal et d'une partie du sinus latéral. Le sinus est indemne, la dure-mère ne paraît pas enflammée, mais on retrouve à ce niveau du liquide filant comme celui qui avait souillé les pansements. Il s'agit d'une sécrétion par irritation de la dure-mère sans purulence encore. Nulle part de pus net ni de cellule purulente. Pansement.

11 février. La température tombe. Matin 39°3, le soir 38°9. Etat général bien meilleur. Pansement. La plaie va très bien.

12 février. T. matin 37°5, le soir 38°5. Le pansement très mouillé est changé.

13 février. Même température. Pansement.

27 février. La température tous ces jours-ci n'a pas dépassé 38°, le plus souvent elle est entre 37 et 37°5. Pansement fréquent tous les jours ou tous les deux jours, car la plaie suinte beaucoup. Elle bourgeonne, il ne s'est rien passé d'anormal du côté des méninges et du sinus.

1<sup>er</sup> mars. Pas de température, le malade va bien.

2 mars. Douleur dans l'oreille gauche, on constate de l'otite moyenne gauche au début. Glycérine phéniquée dans le conduit et pansement humide. T. 36°8 le matin, 39° à midi, 38°7 le soir.

3 mars. Pas de température.

4 mars. 36°9 le matin, 37°5 à 5 heures du soir, 40°2 dans la nuit. Vomissements.



5 mars. 38° au matin, 39°7 à midi. Paracentèse du tympan gauche qui ramène du liquide séreux. Le soir t. 39°5 et dans la nuit 38°1.

6 mars. T. 37°5 à diverses reprises.

Les jours suivants, apyrexie complète. Guérison totale quinze jours après.

Dans la suite, l'audition est revenue et la perforation postérieure et inférieure du tympan droit s'est totalement cicatrisée. L'enfant entend très bien, les troubles du nez ont cessé, par moment, l'hiver surtout, il a repris des rhumes de cerveau de peu de durée. La cicatrice mastoïdienne, d'ailleurs légère, est bien masquée par le pavillon.

OBSERVATION III. — *Diagnostic clinique : rougeole, scarlatine contractée dans la convalescence de la rougeole; otite suppurée double, mastoïdite D :*

1<sup>e</sup> Opération : *trépanation mastoïdienne ;*

2<sup>e</sup> Opération : *abcès sous-dure-mérien ; sinusite descendante pariétale ; phénomènes septico-pyohémiques.*

3<sup>e</sup> Opération : *ligature de la jugulaire, persistance des phénomènes septico-pyohémiques ; phénomènes broncho-pulmonaires bilatéraux ; ponction pleurale négative à droite ; mastoïdite G latente ; mort.*

*Autopsie : thrombo-phlébite suppurée du sinus latéral droit et du golfe de la jugulaire ; pleurésie purulente droite ; broncho-pneumonie, pseudolobaire gauche (VIGNARD et SARGNON).*

OBSERVATION IV. — Ch. C., 3 ans 1/2 (service de M. le Professeur WEILL).

*Antécédents héréditaires :* parents bien portants ; un frère plus âgé aurait eu une méningite il y a 4 ans et serait resté idiot et paralysé d'un bras.

*Antécédents personnels :* Nourri au sein par sa mère jusqu'à 15 mois, a marché à 11 mois ; premières dents à 9 mois ; bronchite à 2 ans ; tousses toujours un peu.

*Affection actuelle,* coryza, larmolement, angine, toux rauque ; température ; entré le 28 mai ; éruption rubéolique le 29 ; exanthème du voile, râles de bronchite.

2 juin, la température remonte, angine nette ; langue sèche très rouge, éruption de scarlatine ; ronchus aux deux poumons ; otorrhée bilatérale.

3 juin, région mastoïdienne D tuméfiée rouge ; il paraît souffrir ; pouls 160.

6 juin, le malade est amené dans le service de M. Vignard ; il présente à gauche une suppuration abondante avec une perforation en bas petite, mais en partie masquée par des détritres purulents non enlevés malgré le lavage ; à droite très vaste perforation postérieure et supérieure avec nécrose ; mastoïdite D.

7 juin. Opération dans le service de M. Weil avec le Dr Laroyenne. Beaucoup de pus dans l'antre qui est volumineux et présente probablement une communication avec la dure-mère à la partie postérieure et interne. Infiltration purulente au-dessus de l'os, au-dessus de l'antre. La température des quatre derniers jours avant l'opération

oscillait entre 37°5 et 40°5. Le jour de l'opération, elle était de 37°6 le matin, 38°8 le soir.

8 juin. T. 39°. A midi 39°2. Le soir 40°. Pansement, rien d'anormal.

9 juin. T. matin 39°4. A midi 39°3, le soir 39°8. Pansement. Bronchite des deux bases, il semble qu'il y ait un point de pneumonie au sommet droit.

T. matin 38°2. Midi 38°5, le soir 38°8.

11 juin. T. matin 39°8. 10 heures 41°. Opération immédiate, on met à nu le sinus et la dure-mère sur une assez vaste étendue et l'on constate un abcès sous-dure-mérien avec plaque purulente commençant au niveau du coude du sinus et descendant bas presque jusqu'au golfe de la jugulaire sur une étendue de 2 centimètres. Infiltration purulente du pariétal sur 2 centimètres de hauteur.

Nous faisons sauter au davier-gouge toute la paroi externe osseuse masquant l'abcès sans aller toutefois jusqu'au golfe de la jugulaire, mais nous n'en sommes pas loin. Le sinus en bas est entouré de plaques purulentes, sa paroi est épaissie, néanmoins il est perméable ainsi que le montre une notable hémorragie au niveau de sa jonction avec une collatérale. Hémorragie arrêtée avec un petit tamponnement oxygéné glissé entre le sinus et sa paroi osseuse antérieure.

Comme le sinus est perméable, on ne fait ni la ligature de la jugulaire, ni l'ouverture du sinus. T. à 4 heures 40°6, à 7 h. 40°4.

12 juin. T. matin 39°6. Pansement à midi 40°9, à 4 heures 40°6. Le soir 40°.

13 juin. T. matin 39°4, à 10 heures 39°2, à midi 30°4, à 4 heures 40°5 et le soir 39°4. Pansement le matin, sinus souple, pas de phlébite oblitérante, car la collatérale donne du sang lors du pansement; néanmoins au niveau de la portion descendante la paroi du sinus s'épaissit; la suppuration a diminué.

14 juin. T. matin 38,5, le soir 38°9. Pansement. Rougeur érysipélateuse de la face à droite, pas de modification du côté du sinus.

15 juin. T. oscille entre 40°7 et 40°. Pansement. Toujours pas de phlébite oblitérante du sinus. La collatérale donne toujours du sang.

16 juin. T. matin 39°8, à 11 heures 40°2. Ligature de la jugulaire dans la matinée sous-anesthésie générale courte. La ligature est faite au-dessus du tronc thyro-linguo-facial. Pas de résection de la jugulaire. La ligature porte sur une portion saine à paroi souple normale, pas de thrombose à ce niveau. Peu après l'opération, la température tombe à 38°9 et remonte à 39°8.

17-18 juin. T. oscille entre 38°4 et 39°4. L'état général a peu changé, l'enfant n'a pas vomi, il n'a d'ailleurs vomi qu'une seule fois avant la première intervention. Pas de convulsion, rien d'oculaire. Commissure labiale un peu abaissée à droite. Sillon naso-labial un peu effacé. Rien du côté des membres. Vive dyspnée. Depuis vingt-quatre heures, respiration plus fréquente, actuellement 64 par minute. Pas de rythme respiratoire spécial. Un peu de constipation améliorée par les lavements.

Depuis cinq jours l'enfant perd ses urines au lit. Aux poumons, on trouve du souffle et des râles fins aux deux bases, prédominants à la base gauche.

19 juin. Pouls 160, respiration 80, température 39° le matin, 39°8 le soir.

20 juin. Pouls 140, respiration 60, température 38°6, 38°4 le soir.

21 juin. T. 39° 5 le matin, 39°8 le soir.

22 juin. T. 39°1 le matin, 38°5 le soir. Les pansements ont été régulièrement faits sans montrer rien d'anormal. Légère suppuration au niveau de la plaie du cou qui pourtant n'avait pas été suturée. Depuis le 13 juin, l'enfant perd ses urines, il s'affaiblit.

Phénomènes pulmonaires plus accentués à droite ; une ponction faite avec une seringue de Pravaz à ce niveau ne ramène pas de pus.

Les jours suivants la température oscille entre 39 et 39°6 ; abcès mastoïdien à gauche que l'on incise au lit du malade sans anesthésie, car le malade est de plus en plus affaibli. Mort le 2 juillet.

AUTOPSIE. — *Cerveau* : pas de méningite ; pas d'abcès cérébral, ni cérébelleux ; on trouve au niveau du golfe de la jugulaire droite un caillot purulent obstruant presque complètement la lumière du vaisseau ; dans le sinus latéral oblitération par thrombose sur plusieurs centimètres. Du côté de la mastoïde gauche, il sort du pus par la trépanation ; pas de thrombose veineuse à gauche.

Les coupes cérébrales et cérébelleuses ne donnent rien de spécial ;

*poumons* : à l'ouverture du thorax à droite, issue de près d'un litre de pus bien lié ; le poumon droit très tassé est diminué de volume ; la plèvre est recouverte sur toute sa surface de dépôts fibrineux épais, jaunâtres ; à la base du poumon droit, il existe un cloisonnement formant ainsi un véritable abcès enkysté. Pas de pleurésie interlobaire. A la coupe, le poumon présente à la base un peu d'atélectasie avec emphysème de toute la région supérieure ;

*à gauche*. Pas d'épanchement ; le poumon est fortement emphysemateux en haut et en avant ; à la base on trouve un noyau d'hépatisation broncho-pneumonique pseudolobaire ; pas de tuberculose, pas d'adénopathie trachéobronchique caséuse ;

*foie* volumineux, en grande partie décoloré ; rate hypertrophiée.

Rien aux autres organes.

OBSERVATION IV. — *Diagnostic clinique* : Otite moyenne droite subaiguë chronique très douloureuse ; mastoïdite, gros gonflement osseux.

*Opération* : Énorme abcès sous dure-mère avec fongosités ; guérison malgré un érysipèle grave. (VIGNARD et SARGNON).

Madame B., 26 ans, couturière.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires. Antécédents personnels : Anémie vers 13 ans, voix souvent prise, bronchite il y a trois ans. Douleurs de l'oreille droite depuis trois mois avec suppuration d'abord intermittente, puis continue depuis deux mois. Audition bonne à gauche. Respiration nasale bonne.

Depuis trois jours, gonflement mastoïdien à droite sans fluctuation superficielle. Fièvre, frissons, douleurs au niveau de l'antre et des cellules postéro-inférieures. La mastoïde osseuse semble souflée.

A l'examen de l'oreille, débris purulents dans le fond avec perforation. Conduit très rétréci, lavage très difficile. Assez gros cornet moyen polypoïde avec des croûtes nasales. Naso-pharyngite très marquée avec des croûtes sèches. T. 38°4. Opération le jour même.

Trépanation mastoïdienne classique. La corticale peu épaisse laisse échapper, au premier coup de gouge, un flot de pus épais, fétide, indice manifeste d'une vaste poche ayant dépassé les limites mastoïdiennes. Sitôt le pus écoulé, on constate que toute la cavité est occupée par des bourgeons charnus, rougeâtres, très hémorragiques. On fait sauter la corticale sur l'étendue d'une pièce de 5 francs et finalement, en arrière, on arrive à la limite des bourgeons purulents. La cavité du volume d'un petit œuf de poule est limitée en avant par le conduit et la caisse, en haut par le toit et l'antre en partie mangé. En arrière et en dedans l'os manque complètement. La corticale enlevée est très distendue, ramollie. A la curette, maniée très prudemment, nous enlevons toute la masse fongueuse adhérente à la dure-mère. Arrivés à la limite de la dure-mère, nous recouvrons la curette de gaze pour cureter à fond les fongosités sans léser le cerveau. L'opération est assez facile, sauf tout à fait en arrière où nous n'allons pas à fond à cause du sinus.

La cavité, qui reste après ces ablations de fongosités, a le volume d'un petit œuf de poule. Le cerveau et la partie antérieure du cerveau sont refoulés. Une ligne antéro-postérieure transversale plus sombre que le reste, semble être le sinus, mais *il paraît vide de sang par compression externe*, aussi nous n'y touchons pas.

La portion descendante du sinus n'est pas nette; *elle nous paraît complètement aplatie et vide de sang.*

Les suites opératoires sont bonnes. La fièvre tombe complètement, les douleurs cessent. Premier pansement deux jours après, la plaie a beaucoup suinté, mais l'état local est parfait sauf tout à fait en arrière où il reste un petit point fongueux.

Pansement régulier tout les deux jours. La cavité diminue très rapidement, le cerveau reprenant petit à petit sa place primitive. Suppuration très faible.

Le 12 mai la malade prend un grand frisson, des vomissements et la température monte le soir à 40°,1. Erysipèle des bords de la plaie. La température se maintient entre 40°,9 comme maximum et 39°2 comme minimum pendant huit jours. Deux fois cependant elle est tombée à 38°2 et à 37°8. Les cinq jours suivant elle descend progressivement pour disparaître. L'érysipèle très grave, avec un peu d'albumine, a duré 13 jours. Il a atteint toute la tête, toute la face et une bonne partie du dos.

Il y a eu plusieurs poussées successives donnant lieu à de grosses remontées de température.

Le 31 mai la malade quitte la maison de santé complètement apyrétique, avec une fistule mastoïdienne très petite.

Pendant toute la durée de l'érysipèle qui a été en partie soigné, pendant notre absence, par M. le Dr Berchoud et M. le Dr Delore, les pansements ont été réduits au minimum pour éviter l'irritation de la plaie.

Nous pensons que l'érysipèle est dû dans ce cas à la contagion produite malgré toutes les précautions prises au cours d'un pansement après avoir opéré une mastoïdite avec cholestéatome gangreneux.

OBSERVATION V. — *Diagnostic clinique : Diabète gras, otite gauche subaiguë suppurée, perforation du cadran postérieur et supérieur ; mastoïdite latente, coma brusque.*

*Diagnostic opératoire : suppuration abondante de l'oreille moyenne, suppuration faible de l'antre, communication en arrière avec la dure-mère et abcès sous-dure-mérien, pachy-méningite externe hémorragique. Ponctions cérébrale et cérébelleuse négatives. Mort (Par MM. BONNET, SARGNON et VIGNARD).*

M<sup>r</sup> X, 62 ans.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires ; rhumatismes articulaires aigus à 26 ans, diabète depuis deux ans. Vingt grammes de sucre environ ; pas d'albumine. C'est un diabétique gras ; il a eu une syphilis d'allure bénigne à 30 ans. Le malade est vu le 3 septembre 1906. Douleurs de l'oreille gauche depuis huit jours sans coryza, ni angine ; suppuration depuis quatre jours, abondante ; surdité et bourdonnements à gauche, rien à droite. A l'examen, petite perforation du cadran postéro-supérieur, pas de mastoïdite.

7 septembre 1906. Suppuration diminuée, crise douloureuse frontale et occipitale mal localisée ; langue saburrale, pas de constipation, pas de vomissement. La perforation paraît suffisante, néanmoins, nous conseillons une perforation basse qui est refusée par le malade. Lavage et pansement sec.

8 octobre 1906. Les maux de tête ont disparu au moyen de pilules d'aconitine au 1/10 de milligramme. Suppuration abondante et épaisse, très légère douleur mastoïdienne, le diabète a diminué (8 grammes par litre), la perforation est large, animée de gros battements, le pus revient très vite après le séchage. Instillation de pro-targol au 1/30.

22 octobre 1906. Malgré les avis répétés de se montrer souvent, le malade n'avait pas reparu. Il s'est cru amélioré, la suppuration ayant diminuée ; le 19 il a eu ce qu'il a appelé un embarras gastrique avec vomissements ; pas de gonflement mastoïdien, pas de douleurs mastoïdiennes. Le 22 au matin, maux de tête terribles et généralisés ; à 2 heures du soir il se met au lit, à 4 heures coma.

Nous voyons le malade à 6 heures et constatons un coma complet avec un nystagmus transversal bilatéral très net, intervention à 9 heures du soir sur la mastoïde qui ne présente cependant aucun œdème ; pas d'anesthésie, l'incision cutanée est à peine sentie.

L'antre de dimension moyenne contient un pus granuleux peu abondant ; pus abondant venant de la caisse ; l'exploration mène en



haut et en avant sur une vaste cavité communiquant avec la région du lobe temporal ; pariétal très épaissi à ce niveau (trois centimètres), et contenant des cellules supérieures purulentes ; vaste abcès sous la dure-mère temporo-sphénoïdale ; le lobe temporal bat, bien que la dure-mère présente à ce niveau un aspect un peu jaunâtre. Dans la région postérieure, l'os temporal présente un gros épaississement et de grosses cellules purulentes que nous faisons sauter au davier-gouge ; le sinus dans sa portion verticale, son coude et une partie de la portion horizontale, est normal, bleu, dépressible.

La dure-mère cérébelleuse, en arrière du sinus est mise à nu sur plusieurs centimètres ; le cervelet va bien.

La paroi interne de l'antre réséquée laisse voir derrière le rocher une plaque sous-dure-mérienne fongueuse, sans pus, mais noirâtre, comme s'il y avait eu une hémorragie antérieure.

Plusieurs ponctions du lobe temporal et du cervelet (au-dessus du sinus) faites à 3 centimètres de profondeur, n'amènent pas de pus ; l'oreille interne n'a pas été touchée. L'opération a duré 1 heure  $1\frac{1}{4}$ , le malade est resté dans le coma et meurt 6 heures après l'opération sans connaissance et sans crise convulsive et avec de gros râles trachéaux. L'autopsie n'a pu être faite, nous croyons que peut-être ce malade est mort de méningite suppurée, mais ce n'est qu'une hypothèse basée sur la teinte un peu jaunâtre de la dure-mère.

OBSERVATION VI. — *Mastoïdite : cellulite postéro-inférieure.*

*Opération : fistule au niveau de la fissure pétro-squameuse externe ; abcès et fongosités au niveau de la portion descendante du sinus.* (VIGNARD et SARGNON).

L. A., 12 ans  $1\frac{1}{2}$ , entré le 27 juillet 1907. Mère en bonne santé ; père mort il y a 11 ans d'accident.

Nourri au sein par sa mère, il a eu à 2 ans une bronchite depuis laquelle il tousse toujours. A 9 ans il a eu la rougeole avec otite gauche. Enfin après la rougeole il a la scarlatine qui débute il y a quelques semaines, exactement le 3 juin 1907.

Huit jours après le début de cette maladie, l'oreille gauche se met à donner de nouveau ; le liquide qui sourd est jaune, épais.

Trois jours après son apparition, l'écoulement s'arrête et une petite grosseur apparaît derrière l'oreille gauche et la région de la mastoïde.

*A l'inspection* : gonflement mastoïdien très net au niveau de l'antre, mais surtout au niveau de la pointe, en avant et en arrière (cellulite postéro-inférieure).

*A la palpation* : pas de fluctuation nette, sauf peut-être au niveau de l'antre.

Un peu de pus dans l'oreille, une partie du lavage tombe dans le pharynx ; tout le tympan semble détruit, mais pas de perforation nette.

30 juillet 1907. *Intervention sanglante.* — Incision opératoire un peu postérieure : on tombe sur une perforation spontanée fongueuse de 3 ou 4 millimètres de diamètre située au niveau de la suture pétro-squa-

meuse externe à la jonction des deux cadrans postérieurs s'étendant en arrière sur le cadran inférieur et postérieur. Trépanation en avant de cette fistule du côté de l'antre qui est fongueux et communique avec les cellules postéro-inférieures, spontanément ouvertes. Curetage de l'antre, gros comme un haricot, de la cavité postéro-inférieure qui a le volume d'une petite noisette et n'a pas de parois osseuses intérieures. A ce niveau le sinus (portion descendante) est recouvert de fongosités blanchâtres et la paroi externe est épaissie. Curetage de ces fongosités sans ouverture du sinus qui est dénudé sur un trajet de 3 centimètres correspondant au coude et à la portion horizontale. Ce coude du sinus présente une teinte normale, sans battements; il semble sain. Il y a un contraste manifeste entre le coude du sinus et la portion sus-jacente épaissie et rougeâtre par suite des fongosités. La mastoïde a été totalement trépanée.

Suites opératoires normales; la température qui atteignait 38°,5 tombe et le 28 août 1907, la guérison est presque complète; l'oreille ne coule plus.

## 2° Observations de méningite séreuse

OBSERVATION I. — *Diagnostic clinique : Mastoïdite ancienne et trépanation spontanée ; paralysie faciale, troubles intellectuels graves ; contractures et exagération des réflexes à droite, à la jambe surtout.*

*Opération. — Dénudation de la dure-mère congestionnée, cicatrices filtrantes, méningite séreuse chronique probable.*

*Amélioration des contractures et de l'intelligence, puis rechute progressive et mort ; autopsie impossible. (VIGNARD et SARGNON).*

C. P., 8 ans.

*Antécédents héréditaires.* — Rien à signaler.

*Antécédents personnels.* — L'enfant a commencé à marcher à 18 mois. A un an il a eu la rougeole; écoulement de pus par l'oreille depuis cette époque.

*Affection actuelle.* — L'affection actuelle remonte à 14 mois. L'enfant a commencé à boiter, mais il n'a jamais éprouvé aucune douleur. De plus il a de la difficulté pour parler.

A l'entrée, on constate que l'enfant présente un état d'hébétude assez marqué. Il répond assez distinctement aux questions qu'on lui pose. Il présente une paralysie faciale gauche assez accentuée, sans déviation de la langue, ni de la lèvre; mobilité bonne de la lèvre.

*Oreille droite :* bouchon de cérumen ;

*Oreille gauche :* Trépanation spontanée de la mastoïde au lieu d'élection. On note une dépression en entonnoir ne donnant pas de pus actuellement. Dans le conduit, suppuration très épaisse, pas de fétidité marquée. On constate que le fond de la caisse est rouge et granuleux après le lavage.

Etat inflammatoire récent, manifeste. En bas et en avant pertuis de 2 à 3 millimètres ressemblant à une perforation limitée par une zone très bourgeonnante surtout en avant. Un peu de liquide suinte au niveau de cet orifice. Les lavages ont ramené un peu de sang venant des bourgeons de la caisse.

Pouls régulier, 25 au quart ; pupilles régulières se contractent. Démarche claudicante avec du côté de la hanche droite, de la difficulté dans les mouvements d'abduction et de la douleur à la pression.

Exagération des réflexes et léger signe de Kernig.

Légère parésie du membre supérieur droit.

Le 10 décembre 1906. On constate que l'enfant s'abrutit de plus en plus, que les membres du côté droit sont plus pris qu'à gauche, la main droite lâche la cuillère, la gauche la tient encore. Pas de troubles pupillaires, pas d'hippus, pas de nystagmus, pas de paralysie oculaire. Exagération des réflexes très marquée à la jambe droite, un peu moins au coude droit. Du côté gauche, exagération aussi, mais moins marquée. Pas de troubles sensitifs. Etat spasmodique très marqué à droite. Le pied et en varus équin. Cris méningiens. Parésies marquées surtout du facial inférieur. Urines : pas d'albumine. Abduction de la hanche droite limitée et douloureuse. Le malade boite et marche le pied raide en équinisme.

Le 17 décembre. On apprend que les parents se sont aperçus que l'intelligence de leur enfant baissait de jour en jour. D'autre part, sa température normale à l'entrée, est montée, ces jours-ci, jusqu'à 39° 39° 5 et l'enfant ne répond presque plus aux questions qui lui sont posées.

Le 18 décembre 1906. Trépanation mastoïdienne. Incision classique immédiatement en arrière de la partie postérieure de la cicatrice cutanée adhérente. Décollement périostique classique. En avant, on tombe sur un point mince osseux qui est pris de suite pour le bord postérieur du conduit. Trépanation immédiatement en arrière, qui tombe sur un espace diploïtique creusé artificiellement à la curette. Pas de cellules. Pour aborder l'antre plus sûrement, on décolle la peau de la muqueuse du conduit, et l'on constate que, en avant de la bosse précédemment signalée, il existe une surface creusée sur un centimètre carré environ de nombreux petits pertuis osseux où la peau adhère. C'est là le siège de l'antre trépané spontanément et la cicatrice cutanée ayant tiré l'oreille en arrière, les rapports anatomiques de l'antre sont totalement différents. La trépanation montre un antre relativement agrandi et garni de masses osseuses diploïtiques avec quelques fongosités sans pus. Aditus ad antrum large ; mise en place du protecteur de Stake. On fait sauter toute la paroi externe de l'aditus comme pour une radicale. Tout le haut de la région est éburné ; on aperçoit très nettement la paroi interne de la caisse garnie de fongosités avec du pus, mais on ne distingue aucun détail, pas d'osselets. Curetage de la caisse en ménageant autant que possible la région du facial, la fenêtre ovale et le canal semi-circulaire. On attaque l'os temporal assez épaissi et dur et on dénude la dure-mère sur 2 ou 3 centimètres. Elle paraît plus épaisse que normalement. Elle est congestionnée en bas et en haut, présente une petite plaque jaunâtre non purulente, de 5 à 6 centimètres de diamètre. Pas de battements cérébraux, mais en

déprimant la dure-mère au doigt, on constate très nettement, dans la profondeur, des battements cérébraux. Mais entre le cerveau et la dure-mère, il existe comme un espace liquide non tendu. Ponction : peu de liquide. On pense donc à une méningite séreuse otogène, ou à une méningite généralisée. Pansement à plat. Une mèche du côté du cerveau, une autre dans l'oreille moyenne, une mèche dans le conduit auditif.

*Suites opératoires.* Le même soir, température 37°5. Suintement léger. Pansement renforcé.

19 décembre 1905. Matin, pouls 130, respiration 36. Le malade a vomi. Soir, température 40° 2. Tendance au Bheynes Stokes ; pouls 150, respiration 40. Gros râles trachéaux. Auscultation pulmonaire négative.

20 décembre. Changement complet. Matin, pouls 100, respiration 20. Très bon état général, léger Kernig. Contracture toujours de la jambe droite et du bras droit. Contracture diminuée à la jambe gauche. L'enfant boit bien, commence à prendre du potage.

21 décembre. T. 36° 9. L'amélioration persiste. L'enfant s'assied. Pouls 80. Respiration 30.

Pansement. La mèche otique ne sent pas. Pas de battements cérébraux. La piqûre filtre encore un peu de liquide. Légère hémorragie ; congestion de la dure-mère.

24 décembre. Pansement. Le suintement du liquide céphalo-rachidien a disparu. On sent nettement les battements profonds cérébraux.

28. Pansement. La région de l'oreille moyenne masquée par la paroi postérieure du conduit n'est plus visible.

31. Pansement. Il y a du pus. Pour permettre la surveillance de la caisse, on fait sous le chlorure d'éthyle la section au bistouri boutonné de la paroi postérieure du conduit avec curetage des parties graisseuses adhérentes pour faciliter l'épidermisation du conduit.

2 janvier. Pansement. Fétidité. Lavage oxygéné. L'oreille moyenne est très visible.

4 janvier. Pansement.

Fin janvier. Les pansements ont été faits régulièrement tous les deux jours. La plaie auriculaire se comble progressivement, mais depuis 15 jours, l'état général va moins bien. Les contractures du membre inférieur droit ont repris comme avant. L'intelligence se perd et revient au même état qu'avant l'opération. Seuls, les mouvements du membre supérieur droit ont conservé leur amélioration.

5 février. Ponction lombaire qui ramène du sang. Pas de liquide céphalo-rachidien. Le lendemain et deux ou trois jours après, les vomissements paraissent, pas de température. Etat méningien inquiétant. M. le docteur Audry le voit, pense à des accidents de méningisme et en présence de l'insuccès de la ponction et de l'impossibilité de refaire une cicatrice irritante rétro-mastoïdienne, il conseille l'abstention.

L'enfant se rétablit, les vomissements cessent. L'état cérébral, les contractures restent identiques. Il quitte le service le 25 février. Comme l'oreille moyenne donne encore du pus, on fait faire comme les derniers temps dans le service, un lavage partiellement oxygéné suivi d'un séchage.

1<sup>er</sup> avril. Mort dans sa famille, le médecin n'a pas été appelé.

OBSERVATION II. — *Diagnostic clinique. Otite subaiguë, méningite aiguë; ponction lombaire: liquide abondant clair.*

*Opération: Méningite séreuse aiguë; grosse collection séreuse, pré-cérébelleuse.*

*Mort par compression bulbaire* (VIGNARD et SARGNON).

P. M., entrée à Sainte-Renée, le 4 mars 1907.

*Antécédents héréditaires.* Rien à signaler.

*Antécédents personnels.* L'enfant a eu une coqueluche et une bronchopneumonie très grave. Il y a un mois environ, elle a été prise d'une otite gauche qui a beaucoup suppuré. L'écoulement s'est arrêté il y environ 3 semaines et il y a 15 jours, l'enfant a été prise d'une aphasia violente sans crises convulsives, sans température, mais avec contracture de la nuque, raideur des membres inférieurs, tout le tableau de la méningite. On lui fait une ponction lombaire qui a amené un liquide abondant et très clair.

*A l'entrée.* L'enfant est tombée depuis la veille au soir dans un état de torpeur. Elle pousse de temps en temps des cris inarticulés. Toujours pas de t. 37° 2, pouls 140. A deux reprises elle aurait eu de l'aphasia transitoire. Actuellement, elle a de la contracture du côté droit.

*Examen auriculaire. A gauche.* Pus assez abondant, fétide. Absence complète de tympan. Aspect du fond de la caisse rouge sans détails. Pas d'affaissement de la paroi supérieure et postérieure du conduit. Pas de gonflement mastoïdien.

4 mars 1907. Trépanation. On trouve à la pointe de la mastoïde un peu au-dessus de l'antre une petite quantité de pus. On met à nu le sinus latéral qui ne présente rien de particulier. Les méninges sont également mises à nu. Le cerveau ne bat pas. On ponctionne le cerveau, le ventricule latéral. Rien de particulier. Mais après une ponction faite au-dessus et en arrière du sinus, au niveau du lac cérébelleux, on retire une assez grande quantité de liquide séreux mais pas de pus. La ponction du cervelet ne ramène pas de pus, mais du liquide. Dès la sortie du liquide, le cerveau se remet à battre.

Au premier pansement, on voit s'écouler un jet de liquide céphalo-rachidien assez abondant.

L'enfant meurt le 7 mars 1907. Autopsie impossible.

### 3<sup>e</sup> Observation d'abcès cérébral.

OBSERVATION I. — *Mastoïdite droite; opération; ouverture du sinus; dénudation spontanée de la dure-mère; épilepsie jacksonnienne; trépanation; abcès temporo-sphénoïdal; mort par méningite* (VIGNARD et SARGNON).



M. C., 3 ans; entrée le 3 juin 1907.

L'enfant vient des Rougeoles; on n'a aucun renseignement sur les antécédents, ni sur le début de l'affection actuelle.

Otite moyenne double avec écoulement surtout abondant à gauche. La région mastoïdienne droite est œdématiée, le sillon rétro-auriculaire est effacé. La peau est à ce niveau tendue rouge violacée; à la palpation, fluctuation nette en arrière de l'oreille, tandis que sur la mastoïdite elle-même il n'y a pas de fluctuation, mais seulement de l'empâtement. L'oreille est projetée en avant. Douleur très vive à la pression. En haut et en arrière, la tuméfaction s'étend sur toute la partie inférieure du pariétal; en bas, elle est limitée par le sommet de la mastoïde. En avant de l'oreille, dans la région zygomatique, il y a un peu d'œdème remontant dans toute la partie inférieure de la région temporale; la pression est douloureuse à ce niveau. Œdème palpébral. A gauche, pas de gonflement, mais douleur assez marquée à la pression. Le sillon rétro-auriculaire semble un peu empâté; en avant de l'oreille, il y a peut-être un peu d'œdème. Pas de phénomènes cérébraux, pas de torpeur.

5 juin. Intervention. Après incision des plans superficiels, on trouve une assez grande quantité de pus. Trépanation spontanée de l'apophyse se dirigeant en arrière du côté du sinus qui paraît être ouvert au cours de l'intervention d'un coup de curette et du côté de la fosse temporale dans laquelle on entre complètement.

Le 13 juin, l'enfant est prise, à 9 h. 1/2 du matin, de crises convulsives localisées à la moitié gauche de la tête et de tout le corps. Contraction de toute cette moitié gauche par saccades. Dilatation pupillaire double. Le pouls est à 120. Opération d'urgence. Trépanation sur une surface de 5 à 6 centimètres de diamètre. On incise la dure-mère et on ponctionne au niveau du lobe temporo-sphénoïdal. On retire du pus; on draine et on fait un pansement aseptique. Après l'opération, la dilatation pupillaire est notablement diminuée.

Le 14 juin, l'enfant est prise de paralysie avec contractures siégeant surtout à la face.

T. 38° 6. Pouls presque incomptable.

15 juin. Pansement. Le cerveau mis à nu bat légèrement.

16 juin. Mort.

A l'autopsie, on constate une vaste cavité d'abcès temporo-sphénoïdal paraissant communiquer avec le ventricule latéral. Pas de pus dans le ventricule latéral, peu de pus dans la cavité, mais le cerveau est assez ramolli, malgré un séjour dans le formol. Méningite suppurée du lobe frontal, pariétal et temporo-sphénoïdal du côté de l'abcès.

#### 4° Observations de cholestéatomes.

OBSERVATION I. — *Diagnostic clinique: Otite moyenne droite chronique; mastoïdite.*

*Fistule externe. — Fongosités dans le conduit.*

*Opération radicale.* — Cholestéatome; antré énorme communiquant avec la dure-mère; guérison. (VIGNARD et SARGNON).

J. N., 14 ans, entrée à Sainte-Renée, le 28 mars 1907.

*Antécédents héréditaires.* — Père mort d'une fluxion de poitrine, mère en bonne santé. Un frère de 16 ans ayant eu à 3 ans un mal de Pott dorso-lombaire. Une sœur de 12 ans bien portante.

*Antécédents personnels.* — La malade a actuellement 14 ans. A 7 ans, méningite. A la suite de cette méningite, otite moyenne chronique, mais sans douleur. L'enfant depuis cette époque est sourde de l'oreille droite.

Depuis trois semaines, la malade a des bourdonnements dans l'oreille. L'oreille suppure abondamment. La douleur a éclaté depuis quinze jours, laissant presque sans repos la malade. Le 30 mars, la douleur a été atroce, surtout le soir, à la suite d'une exploration pourtant très prudente de la fistule mastoïdienne.

A l'inspection, on constate une masse rougeâtre, avec fistule bourgeonnante, comme s'il s'agissait d'un ganglion tuberculeux ouvert. L'exploration au stylet ne rencontre pas de point osseux, mais des fongosités.

A l'examen de l'oreille, pus assez abondant qui recouvre une masse de polypes obstruant à peu près complètement le conduit. Pas de paralysie faciale, ni oculaire; pas de troubles oculaires, vision bonne.

Après un lavage, on retire de grosses masses de cholestéatome.

*Intervention.* — Incision classique en avant de la fistule cutanée. Périoste fongueux très épais. On trouve une perforation spontanée au niveau de l'antré, de 3 millim. de diamètre, avec du cholestéatome dans le fond. Agrandissement dans tous les sens. On tombe sur un antré volumineux garni de cholestéatome et de fongosités. La pointe est éburnée. Le pariétal, à la partie postérieure et supérieure, est très épais et éburné. L'antré file très profondément du côté du rocher; à la partie supérieure il communique avec la dure-mère qui paraît saine. Additus ad antrum très large et garni de fongosités et de cholestéatome.

On fait sauter la paroi entière de l'additus. Curetage de la caisse très large, sans aucun détail, sauf le ruban horizontal du facial très nettement vu.

Plastique par incision médiane de la paroi postérieure du conduit jusqu'au cartilage, surtout dans le but de surveiller la caisse par voie mastoïdienne. Pas de suture postérieure.

Ablation des polypes du conduit. Pansement avec une mèche passant par le conduit, garnissant l'oreille moyenne et ressortant à la partie inférieure de la plaie mastoïdienne maintenue très ouverte. Une mèche supérieure dure-mérienne et une mèche moyenne d'isolement. Parésie faciale douteuse au cours de l'opération. Au réveil, le facial se contracte bien.

*Suites normales :* Pas de parésie faciale, pansements réguliers et lavages; la plaie postérieure se soude petit à petit; la fétidité diminue lentement, malgré les lavages oxygénés au 1/3 environ suivis de séchage, puis de tamponnement.

15 mai. La malade quitte le service; toujours un peu de pus; il persiste une fistule postérieure par où passe encore partiellement le liquide du lavage; encore un peu de fétidité; la cavité mastoïdienne et la caisse s'épidermisent (aspect blanchâtre cicatriciel); pas de gros bourgeons.

Fin mai. Les lavages ont été continués tous les jours; trois fois par semaine, pansement à l'hôpital; la fistule est fermée; encore un peu de pus fétide adhérent aux parois et enlevé par séchage.

20 juin. Guérison presque complète; elle quitte le service.

OBSERVATION II. — *Diagnostic clinique : Mastoïdite droite. État infectieux.*

*Opération.* — *Cholestéatome; exploration négative de la dure-mère, Autopsie.* — *Pachyméningite externe suppurée postérieure; foie infectieux; cœur gras* (VIGNARD et SARGNON).

E. P., 13 ans, salle Saint-Augustin.

*Antécédents héréditaires.* — Parents vivants et en bonne santé. Un frère et une sœur bien portants. Un frère mort à 15 jours de fluxion de poitrine.

*Antécédents personnels.* — Nourri au sein, l'enfant a marché à 16 mois; rougeole et bronchite à un an. Il y a six ans, l'enfant a eu une suppuration de l'oreille gauche pendant un an. Depuis cette époque, il a été dur de cette oreille. Il y a huit jours, il a éprouvé des douleurs aiguës dans l'oreille droite, sans suppuration. Puis il est venu une grosseur derrière l'oreille. (Antécédents auriculaires un peu contradictoires et très incomplets).

A l'entrée, état d'obnubilation marqué. Pas de vomissements. Signe de Kernig; pas de paralysie; myosis. L'enfant répond à peine aux questions qu'on lui pose. Douleur à la pointe de la mastoïde et au niveau de la jugulaire. Peu de tuméfaction.

*Opération.* — Au moment où l'on décolle le conduit auditif, il s'écoule du pus. Perforation du conduit auditif qui mène dans la mastoïde. On retrouve cet orifice en trépanant l'autre qui est extrêmement agrandi. La cavité est remplie de débris putrides de cholestéatomes. On aborde la fosse temporo-sphénoïdale: rien. Le cerveau bat. Drainage avec des mèches qui pénètrent jusque dans l'espace sous-dure-mérien. Mort le lendemain matin.

*Autopsie.* — 11 juin 1907. Après ouverture crânienne, on constate du liquide séreux assez abondant. Congestion des vaisseaux. Pas de méningite suppurée de la convexité. Au niveau de la trépanation, qui a été surtout supérieure, on constate sur la largeur d'une pièce de 1 franc que la dure-mère présente des petits caillots opératoires non purulents. La face inférieure du lobe temporo-sphénoïdal à ce niveau est légèrement ramollie. Pas de pus. En explorant du côté du cervelet, on constate au niveau de la partie horizontale du sinus latéral une plaque de pachyméningite externe purulente, large comme une pièce de deux francs. Elle communique avec la veine émissaire mastoïdienne qui, thrombosée et purulente, apparaît sous la forme d'un cordon gris. Les deux sinus latéraux sont garnis de thrombus

récents, post mortem; pas de pus; pas de thrombus blancs; pas de suppuration du golfe de la jugulaire. Foie gras, cœur gras; adhérences du poumon gauche au sommet avec quelques plaques pleurales récentes.

*Rocher.* — Paroi interne de l'oreille moyenne recouverte de masses cholestéatomateuses.

*Cerveau.* — Rien, sauf le point ramolli décrit ci-dessus. Plusieurs points suspects dans la substance blanche, mais il s'agit de points ramollis et non purulents. Rien au bulbe; pas de pus dans les ventricules.

OBSERVATION III. — *Diagnostic clinique : Mastoïdite ancienne droite opérée; surdité grave; continuation de la suppuration; otite bourgeonnante moyenne gauche avec mastoïdite; coryza chronique.*

*Opération à G.; suppuration sous-cutanée; cavité énorme communiquant avec le sinus et la dure-mère; abondantes fongosités de la dure-mère; cholestéatome; cure radicale; guérison avec audition suffisante à gauche (VIGNARD et SARGNON).*

P. C., salle Saint-Augustin, entré le 21 décembre 1906.

*Antécédents héréditaires.* — Mère en bonne santé. Père mort phthisique; un frère plus âgé bien portant; deux petites sœurs, dont l'une morte d'éclampsie à 3 ans 1/2, l'autre de coqueluche à 13 mois.

*Antécédents personnels.* — L'enfant a commencé à marcher à 14 mois. Il a eu la rougeole à 15 mois, la coqueluche à 5 ans. L'enfant a été opéré de l'oreille droite par le Dr Vincent. Il y avait cinq ans qu'il en souffrait déjà et son oreille suppurait par intervalle.

Après l'opération, le malade est resté deux mois sans éprouver de gêne; au bout de ce temps, l'oreille gauche a suppuré sans amener aucune douleur. La suppuration avait cessé il y a 3 mois; mais depuis huit jours l'enfant souffre de l'oreille gauche et une nouvelle suppuration s'est établie depuis deux jours.

A l'entrée, le malade est extrêmement sourd des deux oreilles. Vaste cicatrice mastoïdienne de l'oreille droite sans phénomènes inflammatoires, ni douleurs. Gros bouchon de cérumen à droite; ablation laborieuse à l'eau et à la pince. C'est un bouchon de pus sec et concrété. Le tympan complètement accolé au promontoire est cicatriciel et suppure, présentant un aspect granuleux.

A l'oreille gauche, gonflement mastoïdien net avec douleurs au niveau de l'antre et de la pointe. Pas de pus superficiel. T. 38° à l'entrée. Le lavage ramène de très nombreux détritiques putrides; pas de cholestéatome; gros bourgeons dans la caisse; pas de paralysie faciale; amygdales pas bien fortes; coryza chronique, surtout à droite; pas d'adénoïdes.

26 décembre. Depuis son entrée, le malade a présenté de très légères oscillations de température; pas de signes cérébraux; lavages d'oreilles des deux côtés. Le gonflement rétro-mastoïdien a bien diminué; on songe à une intervention simple; mais le 26, douleurs plus fortes vers la pointe et l'antre à gauche; gonflement mastoïdien net.

27 décembre. *Intervention.* — Pus sous la peau ayant filé au niveau des petits pertuis de la surface criblée; hémorragie assez forte en nappe nécessitant un tamponnement momentané. Trépanation de l'antré; issue de pus abondant, bouillie fétide (une cuillerée à café); on trouve de nombreuses fongosités rouges noirâtres avec au niveau de l'aditus des masses cholestéatomateuses. L'exploration, avec le protecteur de Stacke, montre de nombreux petits séquestres rougeâtres avec fongosités s'éliminant facilement par simple soulèvement; sinus latéral intact et non artérialisé. Les lésions remontent haut du côté de la fosse temporale; vaste étendue de dure-mère mise à nu (pièce de 5 fr.); on enlève les fongosités à la curette; forte hémorragie. Le cerveau ne bat pas à l'œil nu, mais en déprimant avec le doigt, on sent les battements. On fait la toilette de la face postérieure du rocher avec une curette maniée prudemment. On fait sauter la partie extérieure du massif facial: on trouve l'aditus profond et fermé du côté de la caisse. Le facial est très surveillé, il est indemne. Plastique simple (section médiane de la paroi postérieure du conduit jusqu'au cartilage). Pas de suture pour mieux surveiller. On fait plutôt un débridement de surveillance que de plastique. Curetage de la caisse; pas d'osselets; beaucoup de fongosités; peu de pus. On met une mèche dans le conduit, une mèche du côté du rocher, une mèche du côté du sinus. Le soir, spasmes du facial qui cessent avec un pansement moins serré. L'enfant sort guéri le 9 février 1907.

Le malade examiné le 18 mars 1907 va bien, l'oreille g. ne coule plus. Le fond du conduit est cicatriciel avec une zone bourgeonnante en avant.

Un peu de cérumen et de pus concrété à D.

*Audition.*

*voix basse* : OG = 4 m.

OD = 2 m.

*voix haute* : OG = 6 m.

OD = 6 m.

*montre* : 0<sup>m</sup> 10 à G.

rien à D.

L'enfant rentre chez lui et on lui fait des lavages d'oreilles de temps en temps des deux côtés.

OBSERVATION IV. — *Otite suppurée chronique droite. Rétrécissement du conduit. Cholestéatome. Mastoïdite. Opération. Énorme cavité mastoïdienne. Guérison.* (VIGNARD et SARGNON).

V. G., 13 ans, entré le 11 mars 1907 (salle Saint-Augustin).

*Antécédents héréditaires.* — Parents vivants bien portants. Cinq sœurs plus âgées: un frère et une sœur plus jeunes en bonne santé.

*Antécédents personnels.* — L'enfant a été nourri au sein par la mère. Il a commencé à marcher à un an. Pas de maladies antérieures. Le Dr Tassard qui l'a soigné dit qu'il y a trois ans, l'enfant a eu une otite moyenne aiguë droite avec des signes d'inflammation au niveau de la mastoïde. Depuis, son oreille n'a cessé de suppurer et au



mois de novembre 1906, le malade a encore éprouvé des douleurs aiguës du côté de cette oreille et on remarquait à nouveau de l'inflammation mastoïdienne. La mère dit que l'inflammation rétro-auriculaire disparaît, puis revient de temps à autre.

A l'examen d'entrée, on constate que l'oreille droite contient du pus concrété assez abondant. Le sillon rétro-auriculaire a en partie disparu : la région mastoïdienne est rougeâtre et tuméfiée. On sent qu'elle est masquée par quatre ou cinq ganglions de la grosseur environ d'un petit pois. La pression au niveau de la région mastoïdienne n'est pas douloureuse, ni en haut, ni au niveau des cellules postérieures, mais l'est assez notablement en avant à la partie médiane, au niveau de l'aditus et vers la pointe. L'examen de la région cervicale révèle en arrière du sterno-cléido-mastoïdien la présence d'une chaîne ganglionnaire qui descend jusqu'à la partie inférieure de la région sus-claviculaire. Le ganglion rétro-maxillaire est très engorgé et présente le volume environ d'une fève.

13 mars. Un des petits ganglions au niveau de la pointe de la mastoïde paraît fluctuant. Suppuration abondante, pas fétide. Le lavage de l'oreille ramène des grumeaux, dont l'un d'aspect assez nacré ressemble à du cholestéatome. L'examen montre que :

1° Près du tympan la paroi inférieure osseuse du conduit auditif est hypertrophiée et masque toute la partie inférieure de l'oreille moyenne. On aperçoit dans les deux quadrants supérieurs un tympan rougeâtre granuleux avec des débris adhérents au niveau de la membrane de Schrapnell. A la limite de la zone visible en bas, on aperçoit la partie supérieure de la perforation qui doit être large, car le liquide du lavage a passé par le nez.

2° Oreille gauche. Tympan rétracté, mais l'enfant entend bien à gauche. Pas de grosses amygdales. Assez gros cornet inférieur droit.

23 mars 1907. Trépanation de l'antre qui est à peine marqué. Mise à nu du sinus latéral qui est sain. On évide la mastoïde dans son tiers moyen. En haut le Stacke s'enfonce dans une cavité d'où sort du pus, des fongosités et des débris rappelant du cholestéatome. Il semble que l'on pénètre dans la fosse temporale. Il n'en est rien et le morcellement de l'os mène dans une cavité grosse comme une amande s'étendant derrière la portion osseuse du conduit externe pleine de pus et de fongosités. Par là on pénètre dans la caisse. On dirait un antre immense plus haut situé que la normale, s'étendant en arrière et en haut. Tamponnement.

En raison de la profondeur des cavités et pour ne pas léser le facial, nous ne faisons pas sauter l'aditus ad antrum malgré le rétrécissement du conduit. En somme, nous n'avons pas fait de radicale dans ce cas. Guérison au bout de deux mois après des pansements quotidiens. L'enfant quitte le service, mais comme il n'a pas été fait de cure radicale et que le conduit est notablement rétréci, nous prévenons les parents, qu'en cas de suppuration, il faut ramener de suite l'enfant.

Nous n'en avons pas eu de nouvelles depuis.

OBSERVATION V. — *Diagnostic clinique : Otite moyenne suppurée droite depuis quinze mois ; cholestéatome ; poussées de rétention ; bourgeons de la caisse ;*

*Opération : cholestéatome ; suppuration grave fétide de la caisse et d'une cavité antrale anormale sus-auriculaire ; cure radicale ; gangrène superficielle postopératoire. Guérison (Dr BERCHOUD, SARGNON et VIGNARD).*

M<sup>lle</sup> B., 20 ans.

Rien à signaler dans les antécédents, sinon un frère mort de tuberculose pulmonaire à 21 ans. Torticolis cicatriciel du S. C. M. ayant amené des déformations faciales et de l'abaissement de l'œil. Otite droite depuis un an. Depuis quinze jours céphalée, suppuration fétide, quelques vomissements, douleurs nettes rétro-mastoïdiennes. Masses cholestéatomateuses dans l'oreille droite. Pas d'adénoïdes.

La malade est vue pour la première fois le 5 septembre 1906.

7 septembre 1906. Céphalée et fétidité diminuées. Nouveau lavage, Vaste perforation en bas et en avant avec des granulations. La mastoïde n'est plus douloureuse.

15 septembre 1906. La suppuration a très diminué, la fétidité a disparu. Cautérisations chromiques répétées des bourgeons charnus qui disparaissent. La malade va notablement mieux.

3 mai 1907. Depuis trois jours, douleur mastoïdienne droite ; os soufflé douloureux (antre, pointe, région postérieure) ; un peu de gonflement des parties molles ; débris de cholestéatome ; lavage incomplet ;

Un 2<sup>e</sup> lavage le soir ramène du cholestéatome fétide ; glycérine phéniquée ; pansement humide ; l'intervention est refusée.

4 mai 1907 : douleurs d'oreille droite diminuées ; peu de pus ; mastoïde droite moins douloureuse sauf encore un peu la pointe et l'antre, un peu de muco-pus nasal bilatéral.

8 mai 1907 : les douleurs ont reparu.

T. 7 mai matin 37°6

soir 39°2

1 cachet pyramidon ; T. la nuit 37°1.

T. le 8 mai. Midi 36°7.

4 h. 38°2.

7 h. 38°9.

léger mal de gorge ; douleurs mastoïdiennes faibles, constipation ; pas de gonflement des parties molles ; suppuration fétide, lavement purgatif ; la malade a ses règles.

On conseille opération ; la famille veut attendre.

9 mai 1907. Mêmes douleurs, frisson de trois quarts d'heure à 4 heures du matin ; la famille accepte l'opération ; mal de gorge disparu ; selle abondante.

L'intervention est pratiquée le 9 à 3 heures du soir avec l'aide du Dr Berchoud. Anesthésie au Billroth. Mastoïde très éburnée sans pus ni cavité. Mais, après une demi-heure de recherche, nous

trouvons, avec le protecteur de Stacke, un petit pertuis en haut qui, agrandi légèrement au davier-gouge nous conduit dans une vaste cavité antrale sus-auriculaire, comme chez le tout petit enfant, et garnie de masses cholestéatomateuses absolument infectes. Nous trouvons alors, avec le protecteur, en cherchant de la caisse vers la cavité, un vaste aditus ad antrum plein de masses caséeuses, mais large.

Malgré la situation anormale de l'aditus, nous faisons sauter tout le segment osseux jusqu'à l'aditus probable et pratiquons une cure radicale totale.

Dans la caisse nous curettons de grosses fongosités fétides, il n'y a aucun osselet.

Comme l'opération a duré fort longtemps (près d'une heure et demie), l'ablation du massif du facial est incomplètement faite et laisse subsister un promontoire assez volumineux.

Pour désinfecter (comme il n'y a aucune fissure venant sur la dure-mère) nous versons dans la cavité de l'eau oxygénée pure.

On fait de la plastique simplifiée en incisant uniquement la paroi postérieure jusqu'au cartilage. Tamponnement par le méat agrandi et la plaie mastoïdienne sans aucune suture.

Le lendemain les douleurs ont cessé et la température est descendue à 38°4.

11 mai. Frissons le matin, teint terreux, t. 39°5. Le pansement sent très mauvais. C'est une odeur de foin en putréfaction. Pansement à 8 heures du matin. La plaie a un aspect gangrené et un vigoureux lavage à l'eau oxygénée presque pure ramène de nombreux détritits gangrenés.

T. à midi 39°8. Le soir 38°9. Deuxième pansement le soir, la plaie est moins vilaine. Lavage oxygéné.

Le 12 mai, la température est tombée. On fait un pansement précédé d'un lavage oxygéné. L'état général s'améliore. Les douleurs ont cessé.

Du 13 au 23, M. Berchoud fait tous les jours un pansement avec un lavage fortement oxygéné chaque fois.

Depuis lors, les suites opératoires sont normales. La malade quitte la maison de santé; on la lave et on la panse tous les jours. La plaie mastoïdienne se referme petit à petit. Le méat agrandi est maintenu aussi dilaté que possible par de la gaze. L'état général est excellent, les douleurs nulles.

25 juin 1907 : malgré des lavages quotidiens il s'accumule dans la cavité d'évidement des détritits blancs mêlés de pus un peu fétide; nettoyage au stylet garni de coton sous le contrôle du miroir, puis lavage qui ramène de très nombreux détritits blanchâtres épidermiques; au-dessous, la muqueuse est blanc-rosée avec deux points inférieurs légèrement bourgeonnants, l'un en arrière, l'autre en avant.

*Montre.* OD = 00

*Voix haute.* OD = 6 m. en position retournée très péniblement.

*Voix basse.* OD = 2 m.

28 juin 1907: les détritits blanchâtres n'ont pas reparu; lavages quotidiens partiellement oxygénés; les bourgeons ont diminué; pas de fétidité; fermeture spontanée complète mastoïdienne avec épidermisation à peu près complète. La malade part à la campagne.

### 1° Symptômes.

Nous insistons, d'après notre expérience clinique, sur quelques points d'ailleurs déjà bien connus, mais qui, pour nous, méritent une grande attention.

A. *La douleur* est habituellement très vive dans les cas aigus primitifs ou réchauffés, un peu moins forte dans les cas subaigus, faible dans les formes chroniques. Mais, en pratique, il est loin d'en être toujours ainsi. Chez l'enfant tout petit, sa recherche est fort difficile, l'enfant ne sachant pas ou ne voulant pas localiser sa douleur, ou bien encore se plaignant de toute pression même éloignée.

Nous avons vu des cas chroniques avec des lésions extrêmement étendues et des douleurs pour ainsi dire nulles, malgré la rétention d'énormes masses de cholestéatome; parfois, en observant de pareils malades, la douleur insignifiante jusque là, devenait brusquement épouvantable, sans grosse température.

Si donc la douleur mastoïdienne de longue durée est un signe de très grande importance pour les cas aigus, nous ne devons pas toujours, dans les cas chroniques, lui attribuer une très grande valeur. Mais, dans un cas douteux, il faut la rechercher souvent, car elle peut être le prélude d'une poussée inflammatoire.

Chez l'enfant docile et chez l'adulte, les points précis de la douleur donnent de très sérieuses indications. Nous ne voulons pas insister bien entendu, sur la douleur si spéciale déterminée par la pression sur l'antre malade, c'est un symptôme bien banal. Mais nous recherchons systématiquement les douleurs tenaces de la pointe qui, même légères, même chroniques et sans fièvre, indiquent parfois, ainsi que nous l'avons constaté au cours de trépanation mastoïdienne simple avec diagnostic précis fait au préalable, de la cellulite localisée de la pointe, prélude parfois de complications suppurées du cou.

Nous examinons aussi systématiquement la douleur vive rétro-mastoïdienne qui, selon l'heureuse expression de Laurens, constitue le cri de la pyohémie; pour nous, c'est souvent le cri de la cellulite suppurée postérieure, prélude, d'ailleurs, de la pyohémie.

B. *La fièvre*. — C'est un symptôme d'importance capitale

dans les formes aiguës primitives ou réchauffées et même dans les formes chroniques où son apparition donne à l'intervention un caractère d'urgence. Nous avons l'habitude, toutes les fois que cela est possible, de mettre notre malade soupçonné de complications graves otitiques dans notre voisinage immédiat ou tout au moins sous une surveillance médicale attentive.

Nous faisons prendre la température trois ou quatre fois par jour et à chaque frisson, car la poussée brusque thermique (toute autre cause de poussée fébrile étant éliminée) donne à l'intervention un caractère d'urgence extrême. Au début nous hésitions, actuellement une poussée thermique intense nous fait souvent intervenir *de suite* et considérer l'intervention comme aussi urgente qu'une hernie étranglée ou certaines formes d'appendicite.

Dans un de nos cas, à plusieurs reprises, nous ne sommes pas intervenus assez tôt, et pourtant les grandes poussées thermiques étaient là pour nous guider, nous avons perdu notre malade.

Dans un autre cas, au contraire, chaque élévation de température grave était suivie d'un examen de la plaie et des régions suspectes et parfois d'un acte opératoire immédiat, comme la ligature de la jugulaire, l'ouverture du sinus, le drainage d'une arthrite suppurée. Malgré de graves complications, notre malade a guéri. Nous attachons donc à la température et notamment aux grandes poussées thermiques avec frissons, une importance préopératoire considérable.

c) *Le gonflement* : Si, en effet, pour opérer, nous comptons toujours sur l'apparition du gonflement mastoïdien, nous risquerions fort de perdre systématiquement nos malades ou de les opérer bien tard.

C'est ainsi que, dans un de nos cas, à la deuxième intervention, le gonflement mastoïdien était pour ainsi dire nul, mais la mise à nu du sinus et de la dure-mère a fait tomber de suite la température et les phénomènes graves. Dans un autre cas de mastoïdite également, sans complication cranio-cérébrale d'ailleurs, et non publié dans cet article, le gonflement, était de même à peu près nul et pourtant l'intervention faite immédiatement, à cause de la température, la démontré de la suppuration abondante des cellules de la pointe et des cellules postérieures sans suppuration de l'antre; l'ouverture large de tous le système cellulaire sans mettre à nu le sinus et la dure-mère a suffi pour amener la baisse progressive de la température, la disparition des vomissements et



l'amélioration rapide de l'état général. Dans ces cas un esprit timoré eût attendu, car il y avait en même temps de l'infection grippale et des râles aux bases.

Que se serait-il produit ?

Vraisemblablement, dans les quarante-huit heures, le gonflement serait devenu évident, avec aussi une aggravation de l'état général ; qui sait si les cellules postérieures purulentes, séparées du cerveau par une mince lamelle osseuse, n'auraient pas eu le temps d'amener un abcès sous dure-mérien ? Dans un cas tout récent le gonflement volumineux et localisé, surtout à la partie postérieure et inférieure de la mastoïde, nous a permis de porter le diagnostic de cellulite postérieure, diagnostic vérifié au cours de l'opération d'urgence. Dans ces cas que nous venons signaler il s'agit de phénomènes aigus où le gonflement des parties molles soit mastoïdiennes, soit parfois sous-mastoïdiennes, constitue une indication opératoire d'urgence évidente, parfois même trop tardive.

Dans les formes subaiguës ou chroniques, nous attachons une grosse importance à la recherche du gonflement osseux, l'os est en quelque sorte comme soufflé, surtout quand il s'agit de mastoïde à cellules ; la douleur est faible, parfois nulle comme dans plusieurs de nos cas de cholestéatomes ; dans une observation de mastoïdite simple chronique, nous avons remarqué cette hypertrophie osseuse avec une faible douleur à la pointe et en arrière de la mastoïde. L'opération large, pratiquée à froid, nous a démontré de la suppuration de la pointe et de deux cellules postérieures complètement fermées situées très en arrière de la mastoïde sans communication encore avec la dure-mère.

D. *Signes otoscopiques.* — Comme la plupart des auteurs l'ont déjà remarqué, nous attribuons une grande importance aux *conditions défectueuses des perforations surtout spontanées*, notamment à leur *insuffisance*, à leur *siège élevé* et surtout à leur présence dans le cadran postérieur et supérieur. Dans un de nos cas publiés, chez un diabétique âgé, la perforation spontanée siégeait à la partie postérieure et supérieure.

Bien qu'elle fût large, nous avons conseillé au malade dès le début, une paracentèse au point déclive. Elle nous fut refusée et trois semaines après, le malade est brusquement tombé dans le coma ; l'intervention immédiatement pratiquée amena la découverte d'un abcès sous dure-mérien. Le malade mourut néanmoins quelques heures après.

Dans les *cas chroniques ou subaigus*, la présence d'une *suppuration abondante avec retour immédiat après le séchage et*

*battements lumineux très considérables*, indique manifestement que la suppuration n'est pas limitée à la caisse, qu'il en vient de la mastoïde.

L'un de nous en a observé deux cas, non relatés dans ce travail, l'un chez une jeune fille atteinte de suppuration chronique avec polypes récidivants, suppuration très abondante et douleurs intermittentes.

La trépanation faite en ville montra de la mastoïdite suppurée avec sinus latéral encore sain baignant dans le pus.

Dans le deuxième cas, chez un adulte, au cours d'une otite subaiguë, la trépanation, faite à cause des douleurs très vives, des battements lumineux intenses et du retour immédiat de la suppuration après le séchage, amena la découverte d'une semblable lésion.

Les deux malades ont guéri parce qu'ils ont été opérés d'une façon précoce. Une attente plus longue, que les symptômes cliniques pouvaient justifier, aurait sans doute amené un résultat désastreux.

Dans ces mêmes cas chroniques ou subaigus la présence de nombreux polypes récidivants surtout postéro-supérieurs avec de vives douleurs nécessite souvent, une intervention, soit le simple curetage de l'oreille moyenne sous-anesthésie locale ou générale (chez l'enfant surtout) que nous pratiquons habituellement avec succès, soit, le plus souvent, l'opération mastoïdienne avec curage de l'oreille moyenne par l'opération radicale ou même simplement par le conduit auditif, sous le contrôle de la vue, à la fin de l'opération mastoïdienne. Cette dernière manière d'agir nous a donné de beaux succès et même, dans un cas, le tympan partiellement détruit et ménagé par la curette est totalement revenu avec une audition presque normale.

Ajoutons enfin que, dans les cas chroniques, avec ou sans poussée aiguë, il faut examiner minutieusement les produits du lavage. On peut ainsi déceler, de façon plus ou moins précise la présence de *lamelles cholestéatomateuses* qui obligeront le chirurgien à intervenir largement, le cholestéatome un peu ancien débordant habituellement l'oreille moyenne pour envahir la mastoïde et même l'espace sous-dure-mérien sans provoquer même ni fièvre ni accidents cérébraux dans certains cas.

## 2° Diagnostic

En présence d'une otite aiguë moyenne avec ou sans signes nets de mastoïdite et de phénomènes graves faisant penser à des

complications cranio-cérébrales plus ou moins probables, le diagnostic est souvent très épineux. Nous ne ferons que signaler quelques points pratiques que nous avons observés et qui nous ont causé parfois de réels embarras.

A. Dans les *cas aigus très fébriles* nous avons eu à examiner l'existence ou non d'une *pneumonie* chez l'enfant. Dans un cas, l'un de nous a constaté ce fait. Au bout de vingt-quatre heures d'attente, la pneumonie soupçonnée a été vérifiée et la guérison survint sans opération. Par contre dans une de nos observations publiées, notre diagnostic probable de complication cranio-cérébrale a été malheureusement tenu en suspens quarante-huit heures par une probabilité de pneumonie et nous fûmes obligés d'intervenir et de constater un vaste abcès sous-dure-mérien avec épaissement de la paroi du sinus. Nous avons perdu ce malade évidemment réopéré tard, peut-être trop tard.

Dans un cas de *coma*, l'un de nous a eu à poser d'urgence sans renseignements médicaux, une indication opératoire fort délicate, chez un malade d'une cinquantaine d'années, atteint d'otorrhée unilatérale depuis un mois, avec cessation depuis dix jours et maux de tête consécutifs, avec des phénomènes de coma, de l'albumine dans les urines (il était cafetier) et quelques gouttes de pus non fétide du côté de l'oreille malade. Nous avons posé l'indication opératoire, sans affirmer de façon absolue la mastoïdite. Le malade fut trépané très largement jusqu'au cerveau, à l'hôpital par M. le Dr Tixier. Il y avait de la congestion des méninges, une cellule suppurée rétro-mastoïdienne, sans abcès sous-dure-mérien ; le malade mourut quelques heures après sans se relever de son coma et nous ne pûmes malheureusement faire l'autopsie, par suite d'opposition. S'agissait-il d'un coma urémique ou d'un abcès cérébral profond ?

Signalons aussi l'apparition de *pleurésie purulente* pas toujours facile à déceler même avec ponction exploratrice. Dans un de nos cas, après avoir pratiqué la ligature de la jugulaire, nous avons constaté des phénomènes pleuro-pulmonaires et soupçonnant l'existence d'une pleurésie purulente, nous fîmes une ponction exploratrice, d'ailleurs sans succès. Quelques jours après, à l'autopsie, on trouva manifestement de la pleurésie purulente avec membranes épaisses. Nous aurions dû faire plusieurs ponctions exploratrices.

Chez les enfants ayant subi une *injection de sérum anti-diph-térique*, la poussée fébrile qui suit l'éruption post-sérothérapique peut, chez un malade opéré de mastoïdite, en imposer pour une complication cranio-cérébrale. Nous en avons observé

un cas, il a suffi d'attendre vingt-quatre heures pour éliminer la complication cérébrale.

Il faut aussi songer à l'*embarras gastrique fébrile*, comme nous l'avons observé dans un cas; une purgation dans ce cas a suffi naturellement pour amener une défervescence rapide.

Signalons aussi le cas où il survient une poussée thermique grave, par *otite moyenne aiguë de l'autre côté*. Nous avons constaté pareil fait dans un de nos cas publiés. La paracentèse immédiate a suffi pour faire tomber la fièvre; dans le cas particulier, si la température s'était maintenue, nous aurions dû chercher la phlébite du sinus. Mentionnons aussi le diagnostic à faire entre l'*adénite mastoïdienne* et la *mastoïdite*: dans un cas l'un de nous a fait l'ablation du ganglion chroniquement enflammé; pas de mastoïdite.

Tout récemment nous avons observé un cas des plus curieux que nous résumons en quelques lignes. Il s'agit d'un petit garçon de deux ans, atteint d'hydrocéphalée depuis un an. Otite droite depuis deux mois, mastoïdite. L'opération montre une perforation spontanée, des fongosités dans l'antre, mais pas de pus. Le curetage de l'antre mène en haut jusqu'à la dure-mère dénudée sur une très faible étendue. Elle paraît d'ailleurs saine. La température persiste tout en diminuant les premiers jours, puis monte vers le cinquième et, pendant les neuf jours suivants, elle présente d'assez faibles oscillations entre 38°2 et 39°. Coryza, angine légère d'allure bénigne, bronchite diffuse des deux poumons sans pneumonie ni pleurésie. Oedème progressif débutant par les membres inférieurs, puis généralisé, albumine dans les urines.

Devant l'incertitude du diagnostic la question de réintervention est agitée, mais nous y renonçons à cause de sa gravité chez un hydrocéphale et du peu de signes céphaliques. La malade est montré à Mr Péhu, médecin des hôpitaux, et en désespoir de cause l'on fait une culture de la gorge qui donne des *bacilles diphtériques* courts et moyens. Le malade est envoyé au service des diphtéries, sérothérapie. L'enfant expulse deux fausses membranes; comme il est en état très grave, les parents l'emmènent et il meurt vingt-quatre heures après.

Dans les cas aigus ou subaigus s'accompagnant d'une température faible, il y a lieu de faire les diagnostics différentiels d'une complication otitique crano-cérébrale avec la *méningite tuberculeuse*; d'ailleurs en cas de doute il vaut mieux ne pas s'abstenir et donner à l'enfant l'unique chance de salut possible. Il faut songer aussi au *méningisme*. L'un de nous, avec le Dr Lévy, en

a observé récemment un cas très intéressant terminé par la guérison sans opération autre qu'une paracentèse négative du tympan et une ponction lombaire.

Chevalier Jackson (de Pittsburg)<sup>1</sup> signale quinze cas de méningisme dont plusieurs compliquant ou simulant des otites, des mastoïdites avec accidents cranio-cérébraux et opérés avec succès; c'était d'origine réflexe et surtout toxique ou irritative; ces cas peuvent présenter tous les symptômes méningitiques, mais notamment ceux d'éréthisme plutôt que ceux de dépression; le « développement complet des symptômes de compression ou de « paralysie fera habituellement exclure le méningisme. » Pour compléter d'ailleurs la confusion, ajoutons avec l'auteur que « au cours d'une affection de l'oreille moyenne, les symptômes « de méningisme exigent souvent l'opération radicale pour la « guérison, même si la mastoïde n'est pas encore prise. »

Enfin rappelons aussi que chez un opéré de mastoïdite, avec mise à nu de la dure-mère, un *pansement très compressif*, comme l'exigent certaines hémorragies mastoïdiennes du sinus, de la veine émissaire, amène parfois des vomissements simulant des complications plus graves; deux fois nous avons observé pareille complication; l'ablation du pansement amena la guérison immédiate.

Dans les *cas chroniques*, le diagnostic de complications cérébro-otitiques, est parfois fort difficile, comme dans le *cholesteatome*, par exemple; la latence des symptômes, l'absence habituelle de fièvre entrecoupée cependant de poussées fébriles et le bon état général *peuvent dérouter et faire croire* à l'absence de phénomènes cérébraux, alors que les masses purulentes ont dépassé depuis longtemps les limites mastoïdiennes, ont soulevé profondément la dure-mère derrière le rocher et parfois même amené sur la surface externe de la dure-mère la production de bourgeons inflammatoires; il est bien évident que dans ces cas, la non-intervention aboutit lentement, mais fatalement à un accident grave tandis qu'en les opérant pour ainsi dire à *froid*, la gravité opératoire, même pour de grosses interventions est nulle, l'opéré restant apyrétique comme avant.

A propos du diagnostic signalons que nous n'avons observé que deux fois chez le nourrisson l'*abcès mastoïdien* à allure *sous-périostée*. Par contre chez l'adulte nous avons observé deux cas de *furoncles graves du conduit* s'accompagnant d'un énorme gonflement de l'oreille et des régions voisines avec abcès caséux

1. Société médicale américaine de Boston, 5-7 juin 1906; in *Archives de Laryngologie*, janvier, février, 1907.



volumineux en bouton de chemise se logeant entre la paroi postérieure et la mastoïde saine ; naturellement dans ces cas il s'agissait de furoncles de conduit vus tardivement sans incision précoce par conséquent ; une fois la libre circulation rétablie dans le conduit on constatait une audition presque normale.

Ces deux cas ont été récemment publiés dans la Province médicale (1907).

### 3° Traitement

Le traitement *prophylactique* est d'une importance capitale ; considérons à ce propos la *paracentèse*, l'*opération mastoïdienne*, la *cure radicale plus ou moins complète*.

La *paracentèse* doit être *précoce* surtout dans les maladies infectieuses des enfants, grippe, scarlatine, rougeole, diphtérie ; elle doit être large et au point déclive. Si la perforation est spontanée, ce qui est d'observation habituelle, elle n'est pas toujours suffisamment large ; il y a lieu alors de l'agrandir ; mais surtout, elle est parfois mal située, trop haute, et principalement trop en arrière. C'est un détail clinique depuis longtemps bien connu. Dans un de nos cas, chez un diabétique âgé, la perforation était large, postérieure et supérieure ; à plusieurs reprises nous avons proposé au malade une paracentèse au point déclive malheureusement refusée. Il est mort de complication cranio-cérébrale, malgré l'intervention faite d'urgence.

La *trépanation mastoïdienne*, une fois décidée, doit être *précoce* et *complète*. Précoce, car, ainsi que nous l'avons malheureusement plusieurs fois constaté au début de notre pratique otologique, les tergiversations et les retards de vingt-quatre à quarante-huit heures ont parfois des conséquences graves. En pareil cas, la température (les autres organes étant éliminés) nous guide beaucoup plus que le gonflement, parfois tardif. Pour éviter des retards opératoires funestes, nous faisons prendre la température trois fois par jour et aussi à chaque frisson, pour opérer, en cas de besoin, tout au début des complications mastoïdiennes ou pyohémiques. Naturellement, il faut avoir, autant que cela se peut, son malade dans son voisinage immédiat pour exercer soi-même la surveillance, ce qui est infiniment préférable.

Actuellement, nous pratiquons l'opération mastoïdienne *habituellement complète*, c'est-à-dire que systématiquement, nous trépanons l'antre, les *cellules postérieures*, les *cellules inférieures*, et nous explorons le *pariétal* au-dessus de l'antre, pour ne pas laisser échapper les infiltrations purulentes ou les cellules supérieures malades. En opérant ainsi, nous diminuons, dans une notable proportion, et nous évitons autant que possible

les abcès du cou dus aux cellules de la pointe, les abcès sous-durémériens et la phlébite du sinus parfois dus aux cellules postérieures non ouvertes. Ainsi que Toubert l'a démontré en clinique, les cellules postérieures en contact avec le sinus, les cellules postéro-supérieures en contact avec les méninges et le cervelet, les cellules postéro-inférieures en contact avec le sinus et descendant parfois jusqu'au golfe, existent dans 40 pour cent des cas. Au début nous faisons classiquement l'ouverture large de l'antre avec l'effondrement des cellules immédiates, et nous avons eu des mécomptes, des réopérations que nous n'observons à peu près plus maintenant. Ce procédé opératoire imité de Toubert, de Laurens et d'autres auteurs, nécessite naturellement des délabrements beaucoup plus considérables, souvent, une incision antéro-postérieure qu'il faudra faire, autant que possible, au-dessus du point d'émergence de la veine émissaire mastoïdienne, dont l'ouverture cause des hémorragies ennuyeuses par leur durée et la difficulté de les arrêter. Ajoutons enfin que malgré l'étendue des résections osseuses faites, aussi bien au cours de nos opérations mastoïdiennes, que de leurs complications, nous n'avons pas eu encore un seul cas de paralysie faciale.

Naturellement les mastoïdites aussi complètement opérées sont plus longues à guérir, laissent des cicatrices plus évidentes, déprimées, parfois même très en creux, comme dans certaines radicales.

L'inconvénient est minime, étant donné les énormes avantages vitaux de l'opération mastoïdienne complète, notamment dans les cas à allure grave. Enfin dans certains cas chroniques, la *cure radicale* plus ou moins complète, c'est-à-dire avec ou sans plastique simple ou compliquée, constitue le meilleur moyen de prophylaxie des complications crano-cérébrales. Néanmoins, nous ne faisons la radicale que dans certaines conditions bien nettes, surtout dans les formes très bourgeonnantes et dans le cholestéatome; nous attendons et nous comptons beaucoup sur le traitement conservateur prolongé *chez l'enfant*, tout en surveillant attentivement la température dans les cas suspects, pour agir à la première alerte. Dans sa thèse récente, Salamo déconseille la radicale chez le tout petit. Ajoutons aussi que, dans la radicale, chez l'enfant, nous faisons surtout l'incision simple de la paroi postérieure du conduit, comme mise à jour et surveillance facile de la caisse, du canal, de la mastoïde, des cellules et, dans les cas opérés jusqu'au cerveau, de la dure-mère et du sinus.

*Traitement curatif. — En présence d'une complication crano-cérébrale otitique, nous pratiquons une large mise à jour des*

*organes malades ou suspects*, dure-mère, sinus, et nous faisons toutes les interventions immédiates ou secondaires par *voie mastoïdienne seule*, comme d'ailleurs l'immense majorité des chirurgiens otologistes. Cette voie permet, en effet, d'agrandir toutes les fissures, de suivre les trajets purulents ; dans la plupart des cas douteux graves, plutôt que de laisser évoluer une lésion profonde qui nécessitera quelques jours après une deuxième opération faite dans de plus mauvaises conditions, nous préférons, au cours de l'opération mastoïdienne, mettre systématiquement à nu dure-mère et sinus ; leur exploration et leur surveillance deviennent donc faciles, de même aussi la surveillance des battements cérébraux. On pourra nous objecter alors la gravité de l'intervention, qui, dans les cas sérieux aborde d'une seule étape mastoïde et dure-mère. De notre expérience, nous pouvons conclure qu'une telle manière de faire est absolument sans danger, la dure-mère constituant une barrière très résistante entre le cerveau et l'extérieur. D'ailleurs, la question a été récemment mise en discussion à la société de Laryngologie de Paris, à propos d'une communication de Luc (11 janvier 1907) et Laurens préconise cette exploration complète, en un temps, dans les cas graves, notamment pour les fusées purulentes cervicales. Si nous avons à aborder le cervelet, nous prolongeons également notre trépanation assez loin, du côté du sinus et au-dessous de lui et d'un seul coup d'œil, nous pouvons tout surveiller, cerveau, sinus, cervelet. Il n'y a pas à craindre, dans la suite, de complications résultant des grandes opérations, car tout se comble avec des dépressions bien entendu et *chez l'enfant* le tissu osseux se reforme de façon suffisante.

Donc nous employons uniquement la voie mastoïdienne agrandie et la préférons à la trépanation concomitante sus-auriculaire préconisée par de nombreux auteurs, notamment à Lyon par M. Villard et Leclerc et la trépanation cérébelleuse isolée. En pratique, dans les cas de fissures, de communication entre l'antre ou les cellules et la dure-mère, comme les chirurgiens otologistes, nous élargissons ces communications pour les explorer, et pour éviter dans la mesure du possible, l'infection dure-mérienne nous isolons le champ cérébral du foyer suppuré par une mèche intermédiaire.

En cas d'abcès sous-dure-mérien, même étendu, nous dépassons ses limites ; s'il y a des fongosités, nous les enlevons à la curette nue ou enveloppée de gaze et nous cautérisons la surface avec de l'eau oxygénée.

En cas de *phlébite du sinus*, s'il s'agit de phlébite latérale

avec artériolisation du vaisseau (Moure), instruits par un cas malheureux de ligature tardive, nous pratiquons depuis lors la ligature de la jugulaire, avec l'ouverture immédiate ou tardive du sinus. Si l'oblitération du sinus est complète, nous pratiquons la ligature de la jugulaire et l'incision du sinus pour vider le pus et les caillots septiques. Sans entrer dans les discussions récentes pour savoir où il fallait lier la jugulaire, au-dessus ou au-dessous du tronc thyro-linguo-facial, nous préférons la ligature au-dessus pour ménager la circulation de retour et ne pas avoir trop de stase veineuse. Dans un cas de phlébite suppurée de la portion descendante du sinus, nous avons largement débridé la paroi externe osseuse au davier-gouge, aussi bas que possible, c'est-à-dire presque jusqu'à la fosse jugulaire ; mais nous n'avons pas encore utilisé la méthode de Grünert.

Nous venons de donner notre ligne de conduite sans vouloir entrer dans la discussion de la ligature ou non de la jugulaire ; rappelons néanmoins que tout récemment, Luc (Société de Laryngologie et Otologie de Paris, 11 janvier 1907) relatant un cas de pyémie otique, plusieurs fois opéré, sans succès d'ailleurs, avec mise à nu même du golfe de la jugulaire, donne la formule suivante : « ou bien ne lier la jugulaire qu'en cas d'extension de la phlébite à ce vaisseau, et alors à une hauteur correspondante à la limite inférieure du thrombus septique ; ou bien si l'on croit devoir lier la veine non affectée elle-même, ne pratiquer cette ligature qu'au-dessus de l'embouchure du tronc thyro-linguo-facial, afin que le rétablissement de la circulation soit assuré par les veines faciales linguales et thyroïdiennes, en même temps que par les plexus ptérygoïdiens et vertébraux. »

Dans un cas de compression, d'aplatissement du sinus latéral par un gros abcès sous-dure-mérien, nous ne sommes pas naturellement intervenu sur le sinus paraissant vide, mais sain.

Dans ces cas de phlébite, instruits par des cas malheureux, nous recherchons minutieusement des poussées purulentes surtout dans les fosses séreuses, articulations, plèvre.

Dans l'*abcès cérébral*, nous drainons par voie mastoïdienne et considérons que les signes de localisations cérébrales n'ont pas grande valeur, car ce sont des signes de compression plus ou moins à distance, plus ou moins profonde, et non de localisation réelle.

D'ailleurs, ces signes de localisation, consistant en troubles sensoriels (surdité, troubles sensitifs), troubles moteurs (épilepsie jacksonienne, déviation conjugagée de la tête et des yeux, phénomènes paralytiques, aphasie) sont assez rares (Wicart : thèse Paris, 1906 : *Les abcès du lobe sphéno-temporal du cerveau d'ori-*

*gine otique*), bien plus que les signes de suppuration et que les signes réels de compression (céphalées, vertiges, vomissements, pouls ralenti, asthénie, amaigrissement, troubles oculaires).

Nous n'avons pas encore utilisé l'encéphaloscope, bien que nous soyons partisans convaincus de toutes les endoscopies possibles.

† Nous avons eu à traiter deux cas de méningites séreuses probables, un chronique, un aigu et dans ces cas nous avons utilisé la ponction lombaire, la ponction sous-dure-mérienne, la ponction cérébelleuse antérieure qui, faite pour chercher un abcès, a amené la découverte d'un énorme lac cérébelleux antérieur contenant du liquide séreux très clair sous pression. L'amélioration fut immédiate, mais dans ce cas nous eûmes le tort de nous contenter de faire des cicatrices filtrantes, l'une cérébrale, l'autre cérébelleuse, comme l'a conseillé le professeur Jaboulay dans la chirurgie clinique des centres nerveux (1901). Nous aurions dû dans ce dernier cas, établir au niveau du confluent cérébelleux antérieur, un drainage permanent; rappelons à ce propos l'importante communication de MM. Lannois et Perretière (Société médicale des hôpitaux de Lyon, juillet 1906 : *de la méningite otogène et de sa curabilité*). En effet, ce malade est mort sans température, brusquement, par compression bulbaire; le liquide se formait très vite ainsi que nous en avons eu la preuve au cours d'un pansement. En pareil cas, nous utiliserons dorénavant le drainage permanent, et avons fait construire, à cet effet, un petit drain métallique un peu plus gros qu'un tube de Southey avec mandrin introducteur et plaque extérieure pour que l'instrument ne se perde pas dans le cerveau; mais nous ne l'avons pas encore utilisé.

De pareils faits sont rares; aussi, en pratique, *l'ouverture de l'espace sous-arachnoïdien* donne des résultats; on peut aussi obtenir l'écoulement du liquide céphalo-rachidien, en mettant simplement à nu, par ouverture de la dure-mère, le feuillet viscéral de l'arachnoïde; « le liquide filtre alors à travers ce feuillet » viscéral intact, en gouttelettes analogues à celles de la sueur et « plus ou moins abondantes (Jaboulay) ». Rappelons aussi que pour éviter l'infection par la cicatrice filtrante, on peut la faire en un point de trépanation isolé du foyer mastoïdien.

En cas de *cholestéatome*, nous cherchons à faire l'opération aussi complète et aussi large que possible, pour ne rien laisser non seulement au cours de l'opération mais aussi au cours des pansements. Dans deux de nos observations, cette recherche systématique nous a amené dans des cavités suppurées et très profondes creusées par le cholestéatome en plein rocher, et qui



auraient échappé, si nous ne faisons pas l'évidement systématique et complet de tous les groupes de cellules mastoïdiennes. Nous faisons alors une plastique de surveillance sur le conduit et l'oreille moyenne, nous curetons les masses caséuses aussi loin qu'elles s'étendent, même derrière le rocher.

Si le succès dépend des interventions larges, précoces, nous déclarons aussi que la minutie et l'asepsie des pansement sont aussi importantes que l'opération : tous les pansements dans les graves complications cranio-cérébrales, nous les faisons nous-mêmes, avec examen otoscopique de temps en temps pour surveiller la suppuration de l'oreille, et enlever les bourgeons auriculaires, surtout après la plastique. Nous ne faisons pas de lavage dans les drainages intra-cérébraux et, dans les autres cas, nous ne commençons les lavages, toujours partiellement oxygénés, qu'au troisième ou quatrième pansement, quand, par conséquent, les bourgeons protègent suffisamment la dure-mère et le sinus. Dans les cas de cholestéatomes, les lavages oxygénés modifient rapidement la suppuration et la fétidité ; nous les faisons tous les jours ou tous les deux jours.

En terminant l'exposition, peut-être trop longue, de tous ces détails de notre pratique, *surtout infantile*, nous insistons :

1° Pour la prophylaxie des accidents cranio-cérébraux, sur la nécessité d'opérer les mastoïdites d'une façon précoce et surtout très large, en faisant sauter systématiquement les cellules postérieures dans les cas graves ou douteux.

2° Dans les cas de mastoïdites graves avec complications cranio-cérébrales sûres ou très probables, nous franchissons d'un coup les deux étapes mastoïdienne et dure-mérienne, car nous considérons qu'avec des pansements minutieux et aseptiques, la dure-mère forme une barrière presque infranchissable pour la suppuration. L'expérience nous a montré l'inocuité d'une pareille conduite. Par contre, nous n'abordons dans une deuxième étape, l'espace sous-arachnoïdien, le cerveau et le cervelet qu'avec beaucoup de prudence, car l'infection est fréquente malgré les précautions d'asepsie les plus minutieuses.

Cependant dans *les cas particulièrement graves et d'urgence absolue*, quand nous ne trouvons pas du côté de la dure-mère et du sinus des lésions suffisantes pour justifier les symptômes alarmants, nous franchissons en un seul temps opératoire toutes les étapes, ainsi que le conseille le Prof. Sieur<sup>1</sup>.

---

1. Sieur : Trois cas d'abcès cérébraux. Société française d'otologie, 1907.

## II

LES

### PARALYSIES LARYNGÉES CHEZ LES GOITREUX

Par **Eugène FÉLIX**

Agrégé à la faculté de médecine de Bucarest,

Parmi les causes multiples <sup>1</sup> des paralysies du nerf laryngé inférieur, on doit compter l'hypertrophie du corps thyroïde.

Si on suit le nerf laryngé inférieur dans le chemin qu'il parcourt de la cage thoracique vers le cou, on voit à un moment donné, qu'il s'engage derrière les lobes latéraux du corps thyroïde, dans la gouttière formée par la trachée et l'œsophage. On conçoit donc, que l'hypertrophie du corps thyroïde, car je ne m'occupe pas des tumeurs malignes, surtout le développement de ses lobes latéraux donnent naissance à la compression du nerf récurrent. Ce n'est donc pas de la masse, du volume du goitre, mais de la direction dans laquelle il se développe, que dépendra la compression des nerfs laryngés inférieurs.

Les lésions du nerf récurrent pendant l'opération du goitre, peuvent produire des paralysies des cordes vocales, de même l'artère thyroïdienne inférieure et le nerf laryngé inférieur peuvent être pris dans la même ligature. Au niveau du bord inférieur du cartilage thyroïde le nerf avant de se diviser et de pénétrer dans le larynx croise l'artère. Or les rapports entre ces deux organes sont fort variables. Ainsi A. Wölfler <sup>2</sup> à la suite d'un grand nombre d'opérations de goitre est arrivé à la conclusion, que le nerf se trouvait à cheval sur l'une des branches de la thyroïdienne inférieure. D'après Kocher <sup>3</sup> le récurrent est situé en avant de l'artère. Rotter <sup>4</sup> sur quinze préparations trouva que dans un tiers des cas, l'artère se comporte comme Kocher l'a décrit, dans un second tiers l'artère passe au-devant du nerf, enfin dans un troisième tiers le récurrent est pris comme dans une fourche entre les deux premières branches de l'artère thyroïdienne inférieure. Streckeisen <sup>5</sup> dans sa thèse inaugurale publia le résultat de cinquante-cinq autopsies : trente fois l'artère se trouvait au-devant du nerf, quarante fois derrière le nerf, quarante fois une branche plus volumineuse du tronc supérieur de l'artère se trouvait derrière le nerf. Les rapports des deux côtés (droite et gauche) diffèrent généralement sur le même sujet. Th. Dwight <sup>6</sup> examina soixante-dix-neuf cadavres

pour établir les rapports qui existent entre le nerf laryngé inférieur et l'artère thyroïdienne. Du côté droit, c'est un pur hasard, d'après cet auteur, si c'est l'artère ou le nerf qui est placé devant. Tandis que du côté gauche dans une proportion de 3 : 1 le nerf se trouve en arrière de l'artère. D'après Taguchi<sup>7</sup> sur un total de deux cent soixante-dix-huit cas, le récurrent croise l'artère avant sa bifurcation en passant vingt-sept fois devant, vingt-neuf fois derrière la thyroïdienne inférieure. Le récurrent croise les deux branches terminales et l'artère dix fois devant, trente-sept fois derrière et passe soixante-quinze fois entre les deux branches artérielles. Sur vingt dissections, Jaboulay et Villard<sup>8</sup> ont pu constater que le récurrent droit par rapport à celui de gauche est situé sur un plan plus antérieur. En ce qui concerne les rapports du récurrent avec la thyroïde inférieure, ces auteurs distinguent trois types différents. Dans une première série de cas, quatre fois à droite, le récurrent passait en avant de toutes les branches de l'artère, alors que du côté gauche ce nerf était situé en arrière des vaisseaux thyroïdiens inférieurs. Dans une deuxième série, dix fois à droite, le récurrent passait par la fourche artérielle formée par les deux premières branches de l'artère thyroïdienne inférieure, alors qu'à gauche, il restait en arrière des vaisseaux. Enfin, le troisième type représente les cas où le récurrent varie dans ses rapports, mais toujours il passe à droite plus en avant des branches artérielles qu'à gauche.

Sur une planche de l'atlas de Zuckerkandl<sup>9</sup>, le nerf récurrent est représenté comme passant entre les deux branches de l'artère thyroïdienne inférieure. Je suppose que c'est la disposition la plus fréquemment rencontrée par Zuckerkandl. Aussi pour P. Poirier<sup>10</sup> les rapports contractés entre le nerf laryngé inférieur et l'artère thyroïdienne inférieure sont variables et on n'en peut dégager un type habituel. C'est d'après cent cinquante observations prises sur le vivant que R. Stierlin<sup>11</sup> trouva en général le tronc de l'artère devant le nerf. Plus rarement le récurrent passe en avant l'artère. Dans un certain nombre de cas la branche supérieure de l'artère seulement passait derrière le nerf. Chez un malade cette branche de l'artère passait à travers une boutonnière formée par le récurrent.

Pour se faire une idée de la fréquence de la paralysie récurrentielle chez les porteurs d'un goitre par rapport à cette paralysie d'autre origine, je mentionne la thèse de Pleskoff<sup>12</sup>, qui sur deux paralysies à la suite de la strumectomie en trouva trente-neuf de différente nature. G. Avellis<sup>13</sup> sur cent cinquante

hémiplegies laryngées put trouver l'étiologie quatre-vingt-cinq fois, dont quatorze étaient dues à l'hypertrophie du corps thyroïde.

En ce qui concerne la fréquence des paralysies du nerf laryngé inférieur observées avant ou après l'opération du goitre, les statistiques diffèrent. On doit tenir compte du procédé opératoire employé de préférence par les différents chirurgiens et de l'époque où les antiseptiques étaient employés largement. Aussi l'examen laryngoscopique n'a pas été toujours fait systématiquement avant et après l'opération.

Sur cinquante-huit extirpations de goitre, A. Wölfler<sup>14</sup> put constater trois fois la paralysie d'une corde vocale, tandis qu'après l'opération du goitre le chiffre montait à onze paralysies unilatérales et deux bilatérales. J. L. et Aug. Reverdin<sup>15</sup> virent presque après chaque opération de goitre de la raucité de la voix, trois fois même de l'aphonie complète, mais jamais la paralysie récurrentielle ne dura plusieurs mois. Leur statistique comprend vingt-deux cas. Après trente-et-une opérations de goitre, G. Julliard<sup>16</sup> rencontra cinq fois de l'aphonie. Dans un cas les récurrents étaient sectionnés. Chez un autre malade aphone, mort de pneumonie, les récurrents étaient intacts à l'autopsie. Dans deux autres cas l'aphonie disparut bientôt au bout de quelques semaines. Rotter<sup>17</sup> sur un total de dix-huit extirpations de goitre, put constater à l'autopsie dans deux cas la section du récurrent, produite pendant l'opération. Liebrecht<sup>18</sup> a réuni trois cent vingt-deux observations connues de troubles vocaux à la suite de la thyroïdectomie et n'a trouvé que neuf sections authentiques du nerf récurrent, quatre sections supposées, une ligature certaine, une ligature supposée et un pincement du récurrent. Trebizcky<sup>19</sup> trouva, avant l'opération, sur vingt-trois goitres, neuf fois des paralysies ou parésies des cordes vocales. J. Jankowsky<sup>20</sup> constata après la thyroïdectomie trente fois des paralysies de la corde vocale dont quatre cas de paralysie bilatérale. Krönlein<sup>21</sup> dans cent quatre-vingt-onze cas de goitre trouva quarante-neuf fois des troubles vocaux avant l'opération, mais seulement sept fois il existait une paralysie de la corde vocale. Sur cent un examens laryngoscopiques post-opératoires ce clinicien trouva dix-huit paralysies récurrentielles, du côté opéré. De ces cas, cinq présentaient déjà des paralysies avant l'intervention. Wette<sup>22</sup> rapporte cinquante-huit thyroïdectomies exécutées par le professeur Riedel. Quoique tous les malades n'aient pas été soumis à l'examen laryngoscopique avant l'opération, on nota deux parésies d'une corde vocale. Après l'opération, trois fois l'une des cordes

vocales était paralysée. Sur deux cent goîtres, M. Sulzer<sup>23</sup> rencontra trois paralysies de la corde vocale avant d'intervenir. Après la thyroïdectomie trois parésies s'étaient déclarées là où le larynx était normal avant. Roux<sup>24</sup> observa vingt-six fois la modification de la voix à la suite de l'opération du goître sur cent soixante-dix-sept cas, mais l'examen laryngoscopique n'a pas été exécuté. Sur trois cent goîtreux H. Bergeat<sup>25</sup> rencontra trente-trois paralysies récurrentielles, dont trois bilatérales à la réception même du malade. A la suite de l'extirpation du goître, six paralysies s'y ajoutèrent. En 7 % des cinquante-neuf cas opérés pour hypertrophie du corps thyroïde, J. Wolfram<sup>26</sup> constata la paralysie du récurrent. Sur mille thyroïdectomies les lésions du nerf laryngé inférieur furent mentionnées en 7 % des cas par E. Wormser<sup>27</sup>. L'altération de la voix constatée immédiatement après l'intervention était passagère. G. Reinbach<sup>28</sup> vit apparaître cinq fois la paralysie récurrentielle à la suite de la thyroïdectomie sur cent soixante-deux cas opérés, tandis que A. Schiller<sup>29</sup> de deux cent trente-trois opérations de goître rencontra neuf fois la paralysie de la corde vocale après et treize parésies avant l'opération. Chez un de ces malades, il existait la paralysie d'un posticus avant l'intervention, tandis que l'examen laryngoscopique décela après, la paralysie double des dilateurs de la glotte. Sur cent goîtreux opérés par E. Sandelin<sup>30</sup>, dix-sept présentaient des parésies après l'intervention. H. Closs<sup>31</sup> constate dix-sept paralysies et trente-deux parésies du récurrent associées à l'hypertrophie du corps thyroïde et vit se produire sur cent huit opérations huit paralysies et une parésie récurrentielles. Sur six cent soixante-dix opérations de goître, E. Monnier<sup>32</sup> rencontra après l'intervention huit paralysies du récurrent, dont deux existaient déjà avant, huit parésies dont une avait été constatée à la réception du malade. En total, Monnier note, avant d'intervenir, soixante-trois paralysies et parésies des cordes vocales. De quatre cents goîtreux opérés par R. Stierlin<sup>33</sup>, seulement trois présentaient des parésies légères avant l'opération.

En dehors de ces statistiques, qui comprennent un nombre plus ou moins grand de lésions du nerf récurrent chez les goîtreux, j'ai trouvé publié une série de cas épars. Ainsi Créde<sup>34</sup>, Moure<sup>35</sup>, Bowlby<sup>36</sup> rapportent chacun un cas, les deux premiers avec paralysie d'une seule corde vocale, le dernier des deux abducteurs. Paul Raugé<sup>37</sup> communique au X<sup>e</sup> congrès de chirurgie de Paris cinq observations de paralysie récurrentielle produite par l'hypertrophie du corps thyroïde. Tandis que chez



tous ces malades, la paralysie de la corde était constatée à la réception à l'hôpital même, dans les cas de Schwartz<sup>38</sup>, Demons<sup>39</sup>, Weinlechner<sup>40</sup>, Lardy<sup>41</sup>, Natier<sup>42</sup>, v. Navratil<sup>43</sup> et Grabower<sup>44</sup> on doit considérer la paralysie du récurrent comme survenue après l'opération.

Dans plusieurs cas la paralysie de la corde vocale n'a fait son apparition que longtemps après l'intervention chirurgicale, à une époque plus lointaine. Un opéré de G. Julliard<sup>45</sup> avait quitté l'hôpital sans paralysie laryngée, tandis que quatre mois plus tard, l'examen laryngoscopique décela la paralysie d'une corde vocale. Quelques temps après la thyroïdectomie A. Schiller<sup>46</sup> a été obligé d'avoir recours à la trachéotomie, chez un malade avec paralysie double du dilatateur de la glotte. Le malade opéré par R. Stierlin<sup>47</sup> avait le larynx indemne après l'opération du goitre, sept semaines après il revint avec une paralysie du récurrent droit.

A la suite de la section ou le tiraillement du nerf récurrent, pendant l'extirpation du goitre, la mort peut survenir. Richelet<sup>48</sup> communiqua à la Société de chirurgie l'histoire d'une jeune fille, morte après la thyroïdectomie, à l'autopsie de qui on trouva les deux récurrents sectionnés et le bout supérieur du récurrent gauche compris dans une ligature. Le malade de Schmidt<sup>49</sup> mourut de bronchite cinq jours après la section du récurrent au cours de l'extirpation du corps thyroïde. Du Bouchet<sup>50</sup> perdit le sien à la suite d'une pneumonie onze jours après cette même opération. En disséquant à l'autopsie la tumeur, on constata qu'une ligature élastique du goitre avait intéressé les nerfs récurrents.

La paralysie récurrentielle constatée chez un porteur d'un goitre ne doit pas être toujours considérée comme permanente. Une série de malades avec paralysies des cordes vocales ont retrouvé complètement leur voix après l'opération. Malgré l'extirpation d'une portion de deux centimètres et demi du récurrent par v. Navratil<sup>51</sup> au cours d'une thyroïdectomie, qui conduisit à la paralysie complète de la corde vocale, celle-ci disparut après plusieurs séances d'électricité. Cet auteur admet que les deux bouts du récurrent sectionnés se sont réunis de nouveau. Chez le malade opéré par S. Lodge<sup>52</sup>, la paralysie double du dilatateur de la glotte disparut après la thyroïdectomie. Le même résultat favorable a été obtenu par O. J. Stein<sup>53</sup> dans un cas de paralysie récurrentielle, dans un autre cas semblable par Diriar et Rozier<sup>54</sup>. Plus nombreuses ont été les guérisons des parésies ou paralysies obtenues par Krönlein<sup>55</sup>,

par Czerny et Simon<sup>56</sup>. Wette<sup>57</sup> sur vingt-trois goitreux enroués put en examiner au laryngoscope vingt-et-un après l'intervention, dont seize avaient retrouvé la voix. Sur quatre parésies et paralysies observées par M. Sulzer<sup>58</sup>, deux disparurent à la suite de la thyroïdectomie. Parmi les malades opérés par H. Bergeat<sup>59</sup>, une paralysie guérit, trois furent améliorées. Deux fois la parésie des cordes vocales rétrocéda par la thyroïdectomie faite par E. Sandelin<sup>60</sup>. Dans la statistique de H. Closs<sup>61</sup> on trouve dix paralysies et dix-neuf parésies disparues à la suite de l'intervention chirurgicale. E. Monnier<sup>62</sup> nota une paralysie et trois parésies guéries par l'opération du goitre.

D'après mes propres observations la paralysie récurrentielle par compression du goitre n'est pas très fréquente. En ce qui concerne les paralysies postopératoires, on n'est pas toujours à même de se prononcer si la paralysie s'est produite pendant l'intervention, si on n'a pas eu l'occasion d'examiner les malades au laryngoscope avant aussi bien qu'après l'opération du goitre. Il est fort probable que ces paralysies sont consécutives à la thyroïdectomie, quand on est appelé immédiatement après l'opération pour examiner le larynx d'un malade avec dyspnée intense, asphyxie, et on constate la paralysie double du dilateur de la glotte, comme il m'est arrivé deux fois de le faire. Comme hypothèse en pareille occurrence, une paralysie d'un seul posticus aurait pu exister avant l'opération et la seconde paralysie serait surajoutée après. De même, quand des troubles vocaux n'apparaissent qu'après l'opération et qu'on trouve au laryngoscope une paralysie de la corde vocale, c'est avec forte probabilité qu'on peut incriminer l'intervention, comme cause de ces troubles, ou bien cette opération a contribué à empirer une parésie préexistante.

On ne peut pas toujours mettre sur le compte de la compression par le corps thyroïde, les troubles de phonation constatés avant toute intervention opératoire. Ainsi W. Nikitin<sup>63</sup> explique l'aphonie, chez une jeune fille de seize ans, qui avait un goitre, par la compression de la trachée, qui empêche la colonne d'air expiré de faire vibrer assez énergiquement les cordes vocales. Bientôt après la rétrocession du goitre la voix revint à la normale. Malgré l'existence de l'hypertrophie du corps thyroïde chez le malade de L. Brieger<sup>64</sup>, la paralysie double de l'abducteur de la corde vocale était due à la compression du nerf récurrent par des ganglions engorgés, à la suite d'une gangrène pulmonaire. Chez le goitreux observé par Treitel<sup>65</sup> la paralysie de la corde vocale droite persista aussi après l'opéra-

tion. Mais ce n'est pas le corps thyroïde, qui comprimait le nerf, c'est le tissu enflammé autour du goitre, qui avait causé la paralysie.

Même si on constate des troubles de motilité des cordes vocales à la suite de l'opération, on n'est pas encore autorisé à conclure à une section du nerf laryngé inférieur ou bien à une compression par une ligature, qui, par erreur comprend le nerf récurrent et l'artère thyroïdienne inférieure. Le récurrent est très sensible aux tiraillements et contusions pendant l'opération du goitre. Au temps où on employait les antiseptiques pour déterger les plaies opératoires, on rencontrait souvent des troubles vocaux dus à des parésies passagères. Zesas<sup>66</sup>, entre autres, dans une statistique de cinquante opérations de goitre, mentionne des cas où on avait employé des irrigations pendant l'opération. Ces malades présentaient de l'aphonie passagère due à l'altération des fibres récurrentielles par les antiseptiques employés.

Des expériences ont été entreprises à cet égard par O. Frese<sup>67</sup>. Cet auteur dénuda le nerf laryngé inférieur dans la région du cou chez le chien et isola le nerf des couches sous-jacentes par de la gutta-percha. Il appliqua des tampons d'acide phénique de 3-5 pour cent sur le nerf enveloppé ensuite dans la gutta-percha et remis en place. Les cordes vocales pouvaient être observées à travers une fistule trachéotomique. Dans deux expériences (n° 5 et 6) l'application d'acide phénique à 3 pour cent conduisit après cinq minutes à une parésie des dilatateurs de la glotte et même après vingt minutes, durée des expériences, la paralysie récurrentielle n'était pas complète. En appliquant de l'acide phénique à 5 p. cent, la paralysie du récurrent était complète après trente minutes. Un quart d'heure après avoir enlevé le tampon phénique la motilité de la corde vocale revenait à la normale. Ces expériences nous démontrent la susceptibilité du nerf récurrent envers l'acide phénique, au moins chez le chien. Et c'est précisément de cet antiseptique que se servaient les chirurgiens avant l'introduction de l'asepsie dans la pratique opératoire.

La susceptibilité du nerf laryngé inférieur à l'égard des tiraillements est très grande. Wette<sup>68</sup>, malgré le ménagement de ce nerf pendant la thyroïdectomie, observa certains symptômes qui firent penser à une irritation du récurrent. Il admet que les manipulations et tiraillements du goitre pendant l'opération produisent peut-être des lésions partielles du laryngé inférieur. La paralysie double du posticus, après la thyroïdectomie, était attribuée une fois par Jankowski<sup>69</sup> à l'enlèvement brusque d'un fil de soie qui avait servi à une ligature. Très démonstrative est

l'observation de E. Monnier <sup>70</sup>. Au cours d'une thyroïdectomie laborieuse, le récurrent fut pris dans une ligature avec l'artère thyroïdienne, on reconnut immédiatement la méprise au changement brusque de la voix du malade, chez qui on avait employé l'anesthésie locale. La ligature a été immédiatement enlevée. Pendant trois mois, le malade présenta une paralysie de la corde vocale avec aphonie. A peine quatre mois après, la voix s'éclaircit et deux ans après, à un examen laryngoscopique répété, il n'y avait plus vestige de paralysie.

Les altérations de la voix, qui surviennent quelque temps après l'opération, sont attribuées à une compression du nerf récurrent pris dans la cicatrice, au moins Julliard l'admet pour son cas cité plus haut. Au même mécanisme attribue Baumgärtner <sup>71</sup> les quatre parésies et paralysies observées par lui à la suite de la thyroïdectomie.

Sans intervention opératoire, mais à la suite d'injections à la teinture d'iode dans le goitre d'une jeune fille, Sommerbrodt <sup>72</sup> observa la paralysie double des récurrents, qui resta permanente.

Avant de se prononcer sur le pronostic d'une paralysie récurrentielle, survenue après l'opération du goitre, on doit toujours attendre plusieurs semaines après l'intervention, pour pouvoir dire si la corde vocale regagnera sa motilité normale. Il faut tenir compte, d'autre part, si ces paralysies sont survenues immédiatement après l'intervention ou bien à une époque plus tardive.

Comme conclusion de cette étude, on peut donc diviser les paralysie laryngées chez les goitreux en :

I. — Paralysies laryngées existant avant l'opération du goitre :

- a) persistant après l'opération.
- b) disparaissant après l'opération.

II. — Paralysie laryngées post-opératoires :

- a) temporaires.
- b) permanentes.

Pourquoi parmi les paralysies de la première catégorie il y en a qui persistent après l'opération et d'autres qui disparaissent ? On trouve l'explication dans la compression exercée par le corps thyroïde sur le nerf laryngé inférieur, qui peut conduire à la dégénérescence des fibres nerveuses. Ou bien la compression est d'une autre nature, et non pas produite directement par le goitre.

De même en ce qui concerne les paralysies post-opératoires, selon que le nerf aura été sectionné sans que les deux bouts

puissent revenir en contact bout à bout, ou bien seulement tirailé ou contusionné pendant l'opération, la paralysie récurrentielle sera permanente ou passagère.

C'est surtout la thyroïdectomie qui expose aux lésions du nerf laryngé inférieur. Ces lésions sont des exceptions dans les autres procédés employés pour opérer le goitre. Quand le goitre comprime le nerf récurrent, c'est la résection introcapsulaire qui est indiquée, d'après Goris<sup>73</sup>. Mais va-t-on renoncer à la thyroïdectomie parce qu'elle expose à des lésions récurrentielles? Pàs du tout. Seulement il y a des précautions à prendre pour l'éviter.

En ce qui concerne la ligature de l'artère thyroïdienne, on tâchera de l'éloigner de son croisement avec le récurrent. Kocher la place au bord interne de la carotide. Quant au nerf, on ne le perdra pas de vue pendant la thyroïdectomie, en le débridant à partir de l'endroit de la ligature de l'artère thyroïdienne jusqu'où il se perd, au-dessous du muscle crico-pharyngien. Ce procédé est pratiqué avec succès par Riedel, Stierlin entre autres.

Pour pouvoir mieux contrôler les troubles de la phonation, qui pourraient se produire par des lésions récurrentielles au cours de l'opération du goitre, Stierlin<sup>74</sup> recommande l'anesthésie locale. L'avantage qu'on peut en tirer est illustré par un cas observé par cet auteur: pendant la thyroïdectomie exécutée sur un jeune garçon de dix-neuf ans, en prenant une veine avec la pince hémostatique, la voix du malade devint tout d'un coup rauque. On enlève les pinces et on dégage le nerf récurrent caché derrière la veine, sans produire aucune lésion. En quittant l'hôpital, le malade avait le récurrent droit complètement paralysé, mais à un examen laryngoscopique répété six mois après, la voix était parfaitement claire et il n'y avait plus trace de paralysie de la corde vocale.

Si, au décours de la thyroïdectomie, le nerf laryngé inférieur a été coupé, on peut suturer les deux bouts, si on se rend compte de la section pendant l'intervention même. De deux cas ainsi traités Stierlin<sup>74</sup> obtint chez l'un des malades un bon résultat tandis que chez l'autre la paralysie persista.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. Eugène FÉLIX. Les causes de la paralysie complète du nerf laryngé inférieur ou récurrent. *Semaine médicale*, 20 décembre 1905.
2. A. WÖFLER. Die Kropfexstirpationen an Billroth's Klinik von 1877-1881. *Wiener med. Wochenschrift.*, 1883, n° 1.
3. KOCHER. *Arch. für Kl. Chirurgie*, XXIX, 1883, p. 254.



4. ROTIER. Die Operative Behandlung des Kropfes. *Arch. für Kl. Chirurgie*, 1885, p. 683, vol. XXXI.
5. STRECKEISEN. Beiträge zur Morphologie der Schilddrüse. *Inaugural Dissertation*. Basel, 1886.
6. TH. DWIGHT. The relative position of the inferior thyroid artery and the recurrent laryngeal nerve. *Boston med. and chirurgial Journal*, 26 août, 1886.
7. TAGUCHI. Beiträge zur Topographischen Anatomie der Kehlkopfes. *Arch. für Anatomie und Physiologie*, 1889, p. 309.
8. JABOULAY et VILLARD. Rapports des nerfs récurrents avec les artères thyroïdiennes inférieures. *Lyon médical*, 1893, p. 373.
9. E. ZUCKERKANDL. Atlas der topographischen Anatomie des Menschen, 1900, pl. 204.
10. P. POIRIER et A. CHARPY. *Traité d'Anatomie humaine*, III, 1901, p. 887.
11. R. STIERLIN. Nervus recurrens und Kropfoperationen. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, vol. 89, 1907, p. 78.
12. PLESKOFF. Ueber die Recurrenslähmungen, etc. *Inaugural Dissertation*, Heidelberg, 1889.
13. G. AVELLIS. Klinische Beiträge zur halbseitigen Kehlkopfhlähmung. *Berliner Klinik.*, Heft. 40, October 1891.
14. A. WÖLFLE. *Loc. cit.*
15. J. L. et Aug. REVERDIN. Note sur 22 opérations de goitre. *Revue médicale de la Suisse normande*, 1883, p. 231.
16. G. JULLIARD. Trente et une extirpations de goitre. *Revue de chirurgie*, 1883, p. 585.
17. ROTTER. *Loc. cit.*
18. LIEBRECHT. Société de Chirurgie de Paris, 12 nov. 1884. *Revue de Chirurgie*, 1884, p. 1007.
19. TREBIZCKY. *Arch. für Kl. Chirurgie*, XXXI, 1885, p. 572.
20. F. JANKOVSKI. Lähmungen der Kehlkopfmuskeln nach Kropfextirpation. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, XXII, 1885, p. 153.
21. KRÖNLEIN. Klinische Untersuchungen über Kropf, Kropfoperation und Kropftod. *Beiträge zur Kl. Chirurgie*, IX, 1892, p. 577.
22. WETTE. Beitrag zur Symptomatologie und Chirurg. Behandlung der Kropfes, etc. *Archiv. für Kl. Chirurgie*, XLIV, 1892, p. 652.
23. M. SULZER. Bericht über 200 Kropfoperationen mit besonderer Berücksichtigung der Endresultate. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, XXXVI, 1893, p. 193.
24. ROUX. Procès-verbaux, mémoires et discussions du VIII<sup>e</sup> congrès de Chirurgie. Lyon, 1894, p. 51.
25. H. BERGEAT. Über 300 Kropfextirpationen an der Bruns'schen Klinik. 1883-1894. *Beiträge zur Kl. Chirurgie*, XV, 1895, p. 633.
26. J. WOLFRAM. Behandlungsmethoden der in der chirurg. Klinik zu Würzburg in den letzten 10 Jahren Operirten Strumen und Erfolge desselben. *Inaugural Dissertation*. Würzburg, 1898.
27. E. WORMSER. Les opérations du goitre à la clinique chirurgicale de Berne. *Revue de Chirurgie*, 1898, p. 308.
28. G. REINBACH. Erfahrungen über die chirurgische Behandlung der Gutartigen Kröpfe in der Mikulicz'schen Klinik. *Beiträge zur Kl. Chirurgie*, XXV, 1899, p. 267.
29. A. SCHILLER. Ueber die Kropfoperationen an der Heidelberger Klinik in den Jahren 1888-1898. *Beiträge zur Kl. Chirurgie*, XXIV, 1899, p. 535.

30. E. SANDELIN. Finske Lekaressällskapets Handlingar, XL, rés. in *Centralblatt für Chirurgie*, 1899, p. 842.
31. H. CLOSS. Kropfoperationen am städtischen Hospital in schw. — Gmünd von 1896-1903. *Beiträge zur Kl. Chirurgie*, XLIII, 1904, p. 473.
32. E. MONNIER. Klinische Studien über die Strumektomie an der Hand im 670 Kropfoperationen. *Beiträge zur Kl. Chirurgie*, XIV, 1907, p. 23.
33. R. STIERLIN. *Loc. cit.*
34. CREDÉ. Verhandlungen des XIII chirurg. Congresses. *Beilage zum Centralblatt für Chirurgie*, 1884, p. 59, n° 23.
35. MOURE. Société de méd. et de chirurgie de Bordeaux, 25 avril 1884.
36. A.-A. BOWLBY. Soc. laryngol. de Londres, 12 déc. 1894. *Centralblatt für Laryngologie*, juillet 1895. p. 747.
37. Paul RAUGÉ. Procès-verbaux, mémoires et discussions du X<sup>e</sup> congrès de Chirurgie. Paris, 1896, p. 344.
38. SCHWARTZ. Soc. de Chirurgie, 14 mars 1883. *Revue de Chirurgie*, 1883, p. 315.
39. DEMONS. Soc. de méd. et de Chirurgie de Bordeaux, 4 avril 1884.
40. WEINLECHNER. Kropfexstirpation in 2 Zeiten. Gesellschaft der Aerzte in Wien, 3 mai 1889 *Wiener Kl. Wochenschrift*, 1899, n° 19.
41. LARDY. Vereinsbericht des Berner Bezirksvereines. *Correspondenzblatt für schweizer Aertze*, 1899, n° 11.
42. NATIER. Soc. fr. d'Otologie et de Laryngologie, 4 mai 1892. *Annales des maladies de l'oreille*, 1893, p. 265.
43. v. NAVRATIL. Gesell. ungarischer Ohren. und Kehlkopfärzte. 21 febr. 1901. *Centralblatt für Laryngologie*, 1902, p. 225.
44. GRABOWER. Soc. de Laryngol. de Berlin, 23 février 1906. *Annales des maladies de l'oreille*, 1907, II, p. 189.
45. G. JULLIARD. *Loc. cit.*
46. A. SCHILLER. *Loc. cit.*
47. R. STIERLIN. *Loc. cit.*
48. RICHELOT. Soc. de Chirurgie de Paris, 12 nov. 1884. *Revue de Chirurgie*, 1884, p. 1006.
49. SCHMIDT. Zwei Fälle von Struma Exstirpation. *Centralblatt für Laryngologie*, août 1885, p. 332.
50. DU BOUCHET. *Bulletin de la Soc. anatomique de Paris*, 1894, p. 795.
51. v. NAVRATIL. Gesell. der ungar. Kehlkopf. und Ohrenärzte, 24 fevr. et 3 mars 1898. *Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, 1898, p. 340.
52. S. LODGE. Case of bilateral paralysis of the laryngeal abductors successfully treated by the removal of a bronchocele. *Lancet*, 1899, p. 285.
53. O.-J. STEIN. *Centralblatt für Laryngologie*, 1899, p. 414.
54. DIRIART et ROZIER. Soc. fr. d'Otologie et de Laryngologie, 17 mai 1906. *Annales des maladies de l'oreille*, 1906, I, p. 674.
55. KRÖNLEIN. *Loc. cit.*
56. CZERNY und SIMON. Jahresbericht der Heidelberger chirurg. Klinik für das Jahr. 1901. *Beiträge zur Kl. Chirurgie*, XXXVI, 1903. Supplément p. 61.
57. WETTE. *Loc. cit.*
58. M. SULZER. *Loc. cit.*
59. H. BERGEAT. *Loc. cit.*
60. E. SANDELIN. *Loc. cit.*
61. H. CLOSS. *Loc. cit.*
62. E. MONNIER. *Loc. cit.*
63. W. NIKITIN. *Centralblatt für Laryngologie*, sept. 1885, p. 136.

64. L. BRIEGER. Zur Kenntniss der Recurrenslähmung. *Charité Annalen*-VII, 1882, p. 252.
  65. TREITEL. Zwei Fälle von Recurrenslähmung. *Deutsche med. Wochenschrift*, 1895, p. 322.
  66. ZESAS. Fünfzig Kropfexcisionen. *Archiv für Kl. Chirurgie*, XXXVI, 1887, p. 783.
  67. O. FRESE. Experimentelle [Beiträge zur Frage nach der verschiedenen Vulnerabilität der Recurrensfasern. *Arch. für Laryngologie*, XIII, 1902, p. 312.
  68. WETTE. *Loc. cit.*
  69. F. JANKOWSKI. *Loc. cit.*
  70. E. MONNIER. *Loc. cit.*
  71. BAUMGARTNER. Zur Cachexia strumipriva, Verhandlungen des XIII chirurg. Congresses. *Arch. für Kl. Chirurgie*, XXXI, 1884. Suppl. 23, p. 57.
  72. SOMMERBRONDT. Ueber eine traumatische Recurrens Lähmung. *Berliner. Kl. Wochenschrift*, 1882, 757.
  73. GORIS. Note sur une série de quarante-deux extirpations de goîtres. *La Presse oto-laryngologique belge*, 1904, n° 3.
  74. R. STIERLIN. *Loc. cit.*
-

### III

## LE RADIUM

DANS LA

## THÉRAPEUTIQUE LARYNGOLOGIQUE <sup>1</sup>

Par le Professeur **Gherardo FERRERI** (de Rome).

Je tiens à rappeler à mes collègues que lors de la réunion de notre Société à Sienne en 1904, je leur communiquai, dans une note brève, les résultats de quelques expériences de photothérapie des affections des premières voies respiratoires et décrivis l'appareil dont je me servais. Depuis je n'ai plus rien publié sur ce sujet, bien que j'aie poursuivi mes études, mais elles n'ont abouti à aucune conclusion pratique et n'ont pu me convaincre de l'action de la photothérapie tant pour les affections auriculaires, que pour les maladies des voies aériennes supérieures. Mais en vous parlant des effets thérapeutiques des radiations chimiques, je ferais une omission si je ne vous donnais mon avis sur les rayons Röntgen et la méthode de Finsen.

A. — Tout en atténuant l'intensité des rayons et le nombre des interruptions, ainsi qu'en graduant l'éloignement du tube radio-générateur, les rayons de Röntgen sont contre-indiqués dans les affections de l'oreille et du pharynx, attendu qu'ils provoquent une violente réaction phlogistique, qui dépasse les limites de la région exposée à l'action de ces rayons, les parties voisines ne pouvant être protégées par un écran de plomb.

B. — La méthode de Finsen, permettant d'approcher la source lumineuse de la région soumise au traitement, aussi bien pour l'oreille que pour le nez et le pharynx nous a rendu service, à notre Clinique dans nombre de cas d'affections catarrhales chroniques à forme hypertrophique et hyperplasique de l'oreille, du nez et du pharynx, comme résolvant des altérations d'échange et des résidus phlogistiques. Récemment, Masini a publié dans le *Bollettino* de Grazi <sup>2</sup> une courte note basée sur des observations personnelles corroborant mon jugement sur l'application du procédé de Finsen au traitement des otites moyennes

1. Mémoire lu au XI<sup>e</sup> Congrès de la Société Italienne de Laryngologie, Rhinologie et Otologie. Rome, octobre 1907.

2. Il bagno di luce della membrana timpanica in alcune forme di otiti secche (*Boll. delle Mal. dell' Orecchio, Gola e Naso*, fasc. 6, anno XXV).

catarrhales chroniques. Esdra est arrivé aux mêmes conclusions dans un travail fait à ma Clinique sur la valeur curative comparée des rayons ultra-violets et du radium, chez des sujets atteints de sclérose de l'oreille moyenne, sur lesquels il essayait d'un côté l'appareil de Finsen et de l'autre un petit tube contenant 5 milligrammes de radium. Dans les affections laryngiennes où je me promettais d'obtenir de la photothérapie des résultats curatifs, tout au moins dans le traitement de certains processus phlogistiques chroniques et des tumeurs bénignes, après de nombreuses tentatives, j'ai été convaincu que les radiations chimiques n'atteignaient pas les parties malades du cavum laryngien. En effet, si l'on applique l'appareil à l'extérieur, tout en prenant des précautions, on ne peut éviter que le sang circulant dans les régions profondes, n'absorbe la plupart des rayons et les empêche de pénétrer dans la cavité endo-laryngienne.

D'autre part, les spécialistes n'ont pas encore imaginé d'appareil qui, pénétrant à travers la bouche, rapproche suffisamment la source lumineuse des parties malades de l'intérieur du larynx, de façon que les radiations chimiques puissent agir efficacement.

Naturellement, la photothérapie devait passer au second rang depuis la découverte du radium, ce corps singulier dont la mystérieuse influence sur les fonctions vitales a poussé les auristes et les laryngologues à étudier son action thérapeutique dans les maladies de l'oreille et des premières voies respiratoires, du larynx en particulier.

A notre Clinique, la photothérapie a cédé la place au radium sur lequel notre attention avait été attirée par les manifestations qu'il provoque sur la peau et les muqueuses des animaux supérieurs.

Il semble que ces altérations des tissus organiques seraient sous la dépendance probable des radiations des rayons « gamma » que l'on trouve aussi dans la lumière ultra-violette des rayons X et qui peuvent également altérer la peau et les muqueuses. Les études biologiques ont démontré son influence transitoire paralysante sur les éléments du règne animal et végétal dans les phases primitives de développement et sur le sang par la diminution de résistance des globules rouges, leur aptitude à se décomposer et à modifier les propriétés du sérum. Au point de vue de l'action sur l'organisme, on voit, à l'autopsie des animaux sacrifiés, que presque tous les organes sont fortement congestionnés. Ayant eu connaissance de l'efficacité du radium contre certaines infections, il était naturel que nous eussions le désir



de l'expérimenter pour la thérapeutique laryngienne dans l'espoir d'ajouter un nouveau remède à ceux qui servent à soulager nos malades.

Dès le début de l'année scolaire écoulée, j'entrepris sur une large échelle, des études sur la valeur curative du radium en commençant par l'appliquer aux affections nasales (lupus, rhinites hypertrophiques et atrophiques, ulcères perforants, varices et tumeurs sanguines de la cloison, etc.). A l'exemple d'autres expérimentateurs, je remarquai aussitôt que la muqueuse nasale était plus rebelle que la peau aux radiations. Chez un malade, l'application du radium produisit sur le lupus cutané une escharre qui guérit lentement, tandis que la même manifestation morbide à l'intérieur du nez s'atrophia et se dessécha et fut suivie rapidement d'une « *restitutio ad integrum* ». Les recherches expérimentales pratiquées sur de nombreux malades atteints de lupus nasal réussirent tellement bien que je voulus faire des radiations à travers un verre dans des cas d'altérations similaires de la bouche et du pharynx, en tenant compte de l'incertitude régnant au sujet de l'action du radium sur l'organisme, et sachant qu'en faisant respirer les émanations du radium à des animaux destinés aux expériences, on voyait leurs mouvements devenir convulsifs, se ralentir et finalement apparaissait une torpeur qui se terminait par la mort. On observa aussi l'action du radium sur le système nerveux : il suffit de mettre en contact avec la peau du crâne d'une souris un petit tube de radium pour voir l'animal frappé de paralysie et d'accidents tétaniques, succomber au bout de seize heures environ. Il fallait donc appliquer le radium avec beaucoup plus de circonspection en cas d'affections pharyngiennes que pour les lésions nasales, les radiations, pouvant, outre leur action sur la partie malade, agir sur le bulbe et le cervelet par la voie nerveuse. Bongiovanni a démontré que lorsqu'on dégage le nerf optique, la masse cérébrale ne présente plus après l'expérience la radio-activité qui existe toujours quand le nerf est indemne. Toutefois, ayant employé le radium sans recourir à des enveloppes et à des diaphragmes spéciaux et en maintenant la source des radiations au contact des parties lésées dans les maladies du pharynx de nature phlogistique et dans les cas de tumeurs bénignes même à une période avancée, je n'ai jamais vu d'accidents imputables à son action énergique comme ceux qui se produisent aux points où la peau est mince, peut-être, ainsi que je l'ai déjà dit, parce que les muqueuses sont plus résistantes et réfractaires aux rayons « gamma ».

Aucun malade ne présentait de troubles attribuables à l'action

du radium sur l'organisme, sans doute parce qu'on avait la précaution de limiter encore plus que sur la peau l'application locale du radium : Avec l'action curative sur la partie malade, la tolérance à l'égard du radium s'accroissait et paraissait exercer une action paralysante plus ou moins passagère sur les terminaisons nerveuses sensibles. Ces faits concorderaient avec les observations des biologistes concernant le règne animal et végétal et l'effet du radium sur les diverses formes vitales, les éléments cellulaires subissant au contact du radium une augmentation ou un abaissement de la vitalité, suivant qu'ils se trouvent à une période de développement plus ou moins avancée.

Étant donné que le radium peut exercer sur les embryons et les larves une action nocive au point de produire fréquemment des monstruosités et de faire mourir en quelques heures les animaux inférieurs, on peut supposer qu'il exerce une action spéciale sur les micro-organismes qui pullulent dans les cryptes de la muqueuse pharyngienne et dans les tissus de néoformation d'origine phlogistique et infectieuse (tuberculose, lupus, syphilis, rhinosclérome, etc.).

On a observé qu'en mettant au contact du radium diverses lésions de ce genre, tant à la période d'infiltration, qu'à la période d'ulcération, on assista avec une rapidité surprenante à la résolution totale du processus morbide ; la mystérieuse influence des radiations se propageant sur une certaine étendue à l'entour de la zone soumise à l'action du petit tube renfermant ce nouveau et singulier corps chimique.

Chez des personnes qui, en dépit de traitements antiseptiques énergiques locaux, souffraient constamment d'angines « *a frigore* », souvent on réussit par l'application du radium dans la fosse sus-amygdalienne à restreindre notablement l'activité des bactéries pyogènes accumulées dans les cryptes de cette région et les crises disparurent ou tout au moins s'espacèrent beaucoup.

Au point de vue diagnostique et curatif, j'ai eu à me louer énormément de l'application du radium dans les cas si fréquents dans la pratique quotidienne de notre spécialité, où l'on ne peut préciser si l'on est en présence d'une lésion syphilitique ou cancéreuse.

Je citerai, entre autres, le cas d'un malade robuste, ayant dépassé la soixantaine, fumeur et buveur impénitent, niant toute spécificité et porteur d'une grande infiltration du pilier postérieur droit, ulcérée en partie et saignant facilement avec douleurs irradiées à l'oreille droite. On penchait pour le diagnostic

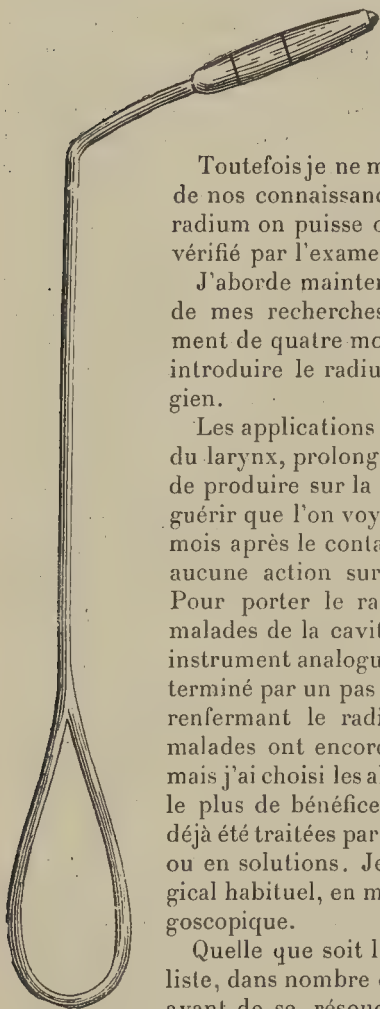
de cancer, plutôt que pour l'infiltration syphilitique tertiaire, mais avant de l'abandonner aux simples ressources de la thérapeutique palliative, je voulus essayer l'action locale du radium, et confiai le malade aux soins du docteur Esdra qui le guérit complètement en 5 séances de 40 minutes chacune avec 10 milligrammes de sel.

Toutefois je ne m'avancerai pas, vu l'état actuel de nos connaissances, jusqu'à affirmer que par le radium on puisse obtenir la guérison d'un cancer vérifié par l'examen histologique.

J'aborde maintenant le côté le plus intéressant de mes recherches, qui je l'avoue datent seulement de quatre mois, n'ayant pas osé auparavant introduire le radium dans le cavum endolaryngien.

Les applications de radium sur la face externe du larynx, prolongées de 20 à 30 minutes au point de produire sur la peau des escharres difficiles à guérir que l'on voyait encore sur un malade deux mois après le contact du sel, ne m'ont paru avoir aucune action sur la muqueuse endo-laryngée. Pour porter le radium au contact des parties malades de la cavité glottique, on a construit un instrument analogue à un porte-tampon ordinaire, terminé par un pas de vis auquel on adapte le tube renfermant le radium (voir la figure). Peu de malades ont encore été soumis à ce traitement, mais j'ai choisi les altérations qui pouvaient retirer le plus de bénéfice de la radiumthérapie, ayant déjà été traitées par des produits chimiques solides ou en solutions. Je me servis de l'arsenal chirurgical habituel, en me guidant avec le miroir laryngoscopique.

Quelle que soit l'habileté opératoire du spécialiste, dans nombre de cas de lésions laryngiennes, avant de se résoudre à une intervention chirurgicale, il demeure souvent indécis et cherche à obtenir la guérison sans effusion de sang ; tels sont les cas de pachydermie du larynx, de cordite tubéreuse, de nodules des chanteurs, de petites tumeurs bénignes implantées sur le bord des cordes



vocales, etc. Il peut se faire qu'après l'opération, le fonctionnement de l'organe vocal soit plus ou moins définitivement compromis par le fait de l'intervention à main armée bien que la lésion soit guérie. Aussi avant d'expérimenter le radium dans les affections tuberculeuses et syphilitiques communes du larynx, j'ai préféré tenter la chance sur les nodules, les fibrômes des cordes vocales et la pachydermie qui sont actuellement le plus souvent justiciables des interventions opératoires.

Je m'étendrais trop si je rapportais les observations de quelques malades atteints de lésions de ce genre et traités par des applications locales de radium après anesthésie à la cocaïne au 1/10<sup>e</sup>, mais je puis consciencieusement déclarer que le succès de la cure a été surprenant. On remarquait surtout la rapidité avec laquelle les petits fibrômes et les nodules s'atrophiaient et disparaissaient et la tolérance toujours plus grande accusée par les malades au contact du radium, qui devait atténuer la sensibilité des terminaisons nerveuses de la muqueuse laryngienne. Mais la raison qui m'a conduit à insister sur ces premières observations cliniques est que je désire vous entretenir d'un cas particulièrement intéressant que je soigne en ce moment.

Il s'agit d'un individu de 62 ans n'ayant aucun antécédent morbide grave, et que depuis environ une année souffre d'une affection laryngienne que des praticiens déclarèrent catarrhale, tandis que des spécialistes reconnurent un épithélioma de la moitié gauche du larynx. Le malade vint à ma consultation en juillet dernier, pleinement éclairé sur la gravité de son état mais résolu à repousser l'intervention chirurgicale qui lui avait été proposée.

Au laryngoscope, on reconnaît une infiltration de la corde vocale gauche et de la région sous-jacente jusqu'au cricoïde. La surface est mamelonnée, rouge, non ulcérée. Hémiplégie laryngée gauche. Aphonie. Le malade respire bien quand il est au repos, mais lorsqu'il marche, il s'essouffle par suite de l'accumulation des mucosités dans les premières voies respiratoires.

Aucun signe de transplantation glandulaire.

L'état général n'est pas brillant, le malade étant d'une constitution faible.

Étant donné le refus de toute intervention chirurgicale, je pensai à essayer le radium non dans un but curatif, mais pour vérifier son action sur les néoplasmes.

Le traitement fut divisé en deux périodes, l'une d'applications externes qui n'eurent aucune influence sur la tumeur et la seconde, partagée en deux séries d'applications directes après anesthésie du pharynx ; la première embrassa une durée totale de 200 minutes en 18 séances, la seconde comprit 212 minutes en 13 séances, dont les dernières (4 par jour) furent de 20 minutes chacune.

Le malade supporta parfaitement ce traitement. Il revint me voir au bout de 15 jours et je constatai à l'examen laryngoscopique que l'infiltration cancéreuse présentait, surtout à la hauteur de la corde vocale, une érosion en forme de faux, à surface lisse recouverte d'épithélium, d'un jaune grisâtre, non sanguinolente. L'espace respiratoire se trouve notablement accru, on ne perçoit aucun ganglion à la palpation. Parfois le malade se plaint de sialorrhée et de dysphagie passagère.

Il serait hasardeux d'après ce que j'ai dit de fonder des espérances sur la curabilité du cancer par le radium, mais les résultats obtenus dans le traitement d'un néoplasme rebelle à tout moyen thérapeutique font espérer que nous possédons pour les tumeurs bénignes et les altérations phlogistiques chroniques un moyen efficace qui pourra remplacer parfois les interventions chirurgicales non exemptes de danger au point de vue de l'intégrité fonctionnelle de l'organe.

On aimerait à pouvoir élucider le mécanisme de l'action du radium sur les tissus animaux, mais pour cela il faudra réunir encore beaucoup d'expériences et d'observations cliniques. Quant à présent, il est impossible d'arriver à des conclusions fermes.

---



## IV

### SUR L'AFFECTION DE LA PAROTIDE

CHEZ LES

### SOUFFLEURS DE VERRE<sup>1</sup>

Par **MAX SCHEIER** (de Berlin).

[Traduction par L. REINHOLD, de Paris].

J'ai eu l'occasion dans les deux dernières années d'observer à ma policlinique un certain nombre de souffleurs de verre, atteints d'une maladie particulière de la parotide et de ses canaux d'excrétion. L'affection qui doit être considérée comme une maladie professionnelle directe consiste en ce que chez ces souffleurs de verre aussitôt qu'ils gonflent leurs joues il entre de l'air dans le canal de Sténon et dans la parotide, ce qui détermine un gonflement de la joue en avant de l'oreille, gonflement disparaissant par compression. Je voudrais tout d'abord examiner de plus près quelques-uns de ces cas.

CAS I. — N., 28 ans, à nous adressé par notre confrère R. Friedländer. Le malade commença son apprentissage de souffleur de verre à l'âge de 14 ans. Le début de sa maladie remonte à un an après son entrée. L'affection débuta sur le côté gauche; quelques semaines plus tard le côté droit fut pris à son tour. Il indique comme cause d'avoir été obligé de confectionner d'assez grandes bouteilles, ce qui l'a forcé à souffler plus fort que dans son travail antérieur.

Au début, douleurs dans la joue gauche et dans le voisinage de l'articulation maxillaire. Il remarque ensuite subitement une petite enflure de la joue en avant de l'oreille gauche. L'enflure qui était d'abord toute petite devenait de plus en plus grande au cours des mois suivants. Il pouvait la faire disparaître en la comprimant avec sa main. D'ailleurs il était obligé de faire cette compression en se servant de son éminence thénar toutes les 4 à 5 minutes au milieu de son travail pour pouvoir continuer. D'autre part il éprouva des douleurs, une sensation de tension dans la joue, au point d'être obligé de cesser le travail. On voit sur le sujet le facies si caractéristique des souffleurs de verre, des joues maigres et décharnées ayant été gonflées progressivement par l'effort constant et l'amincissement des muscles.

Si le patient gonfle ses joues comme il le fait en travaillant, vous remarquez comme ses joues se ballonnent considérablement. En plus

1. D'après une conférence avec présentation des malades à la Société de Laryngologie de Berlin.

on est frappé de voir se former des gonflements de la grosseur d'un œuf de pigeon dans la région de la parotide des deux côtés en avant de l'oreille. Ces gonflements persistent même après avoir cessé de souffler et ne diminuent pas spontanément. La peau qui les recouvre n'est pas altérée. A la palpation du gonflement, on a la sensation nette de crépitation, cette sensation connue de l'emphysème sous-cutané. A la percussion, le son est d'un tympanisme aigu. Le gonflement est compressible et disparaît complètement par compression. Si on examine la muqueuse buccale, en écartant la joue avec un abaisse-langue, on remarque des deux côtés une profonde sinuosité presque ronde; c'est comme une fosse. La muqueuse qui la recouvre est de couleur gris-blanchâtre. A première vue, on penserait à la présence de plaques muqueuses; à d'autres places, la muqueuse semble avoir été cautérisée avec du nitrate d'argent. On peut la décoller par endroits en lambeaux blanchâtres comme dans une brûlure. A d'autres endroits, surtout dans les parties supérieures des poches buccales, les couches superficielles de la muqueuse forment de petits pelotons. Là où la couche superficielle s'est décollée, la muqueuse est grisâtre, ridée et rugueuse. L'orifice des canaux excréteurs de la parotide se trouve au-dessus de ces parties de muqueuse altérée et ils sont très dilatés des deux côtés. L'orifice est en outre entouré d'un bourrelet de muqueuse très rouge se détachant très nettement du voisinage. Du côté gauche, on pénètre avec une sonde assez large jusqu'à 5 centimètres de profondeur dans le canal et l'on peut sentir la pointe émoussée de la sonde à l'extérieur sous la peau, 4 centimètre au-dessous du conduit auditif externe. En écartant le canal parotidien, avec une pince on voit que même la muqueuse dans celui-ci est recouverte à certains endroits de plaques blanchâtres. Du côté droit, la sonde n'entre qu'à 3 centimètres. En pressant de l'extérieur sur le gonflement on voit sortir de l'orifice de petites et de grandes bulles d'air mélangées de salive et cela avec un bruit particulier. La salivation est très augmentée. Parfois on peut produire d'un seul coup une demi-cuillerée à café de salive. Parfois la salive s'écoule en grande quantité spontanément. Elle n'est pas filante puisque la sécrétion parotidienne ne contient pas de mucine. Parfois il ne suffit pas de comprimer avec le pouce seul le gonflement pour le faire disparaître et on est forcé de faire l'expression de l'air avec plusieurs doigts.

Il s'agit par conséquent, d'une collection d'air dans la parotide, c'est-à-dire d'une pneumatocèle du canal de Sténon dilaté et de ses ramifications siégeant dans le tissu de la parotide lui-même.

CAS II. — B., 30 ans, souffleur de verre depuis sa quizième année s'occupant spécialement de bouteilles de bière. Sa maladie commença peu après son entrée, d'abord du côté droit, et bientôt après du côté gauche; il y a quelques années il avait eu une suppuration de la parotide qui dura quelques jours et le fit beaucoup souffrir.

Pas d'intervention. Il avait été traité par des compresses humides; la guérison avait été spontanée; à cette occasion du pus épais était

sorti de l'ostium. Pendant son service militaire l'affection n'a pas cessé, mais le gonflement n'atteignait jamais l'étendue qu'il prenait lorsqu'il travaillait. Un petit gonflement se produit également en mangeant ou quand il parle un peu plus. En gonflant ses joues on voit se produire une tuméfaction de l'épaisseur du pouce du côté droit, une un peu plus petite du côté gauche. Le gonflement ainsi que l'aspect de la muqueuse buccale montre les mêmes altérations que celles du premier cas ; l'orifice du canal de Sténon est des deux côtés énormément élargi. On y pénètre avec une sonde sans la recourber



FIG. 1.



FIG. 2.

à 4 centimètres de profondeur. (Fig. 1 avant d'avoir soufflé. Fig. 2 après avoir soufflé).

CAS III. — K., 37 ans ; début de la maladie 2 ans après l'entrée se développant subitement après un effort pendant la confection des bouteilles. L'affection est bilatérale, le gonflement atteint parfois la grosseur d'un œuf de poule. Avec une grosse sonde on pénètre de 4 centimètres dans le canal. Malgré un repos de quelques semaines le gonflement atteint la même dimension qu'auparavant quand le malade enfle ses joues ; même en mangeant, l'air s'accumule dans la parotide l'obligeant souvent à faire l'expression.

CAS IV. — N., 21 ans, affection débute 6 mois après son entrée. Le canal n'est que très peu dilaté. On n'arrive que difficilement à

sonder le conduit avec une sonde fine. Les altérations de la muqueuse buccale sont très prononcées.

CAS V. — Chez le malade S., 37 ans, l'accumulation d'air ne se produit que de temps en temps et cela seulement quand il souffle à pleines joues. D'habitude il souffle avec les joues un peu tirées en dedans en se servant de la pression abdominale.

CAS VI. — R., 39 ans. Après 5 ans de travail, apparition seulement de l'affection. Gonflement d'abord du côté gauche. Quelques années plus tard il s'y ajoute un deuxième gonflement sphérique dont le volume n'a pas augmenté dans les dernières années. A plusieurs reprises il y eut suppuration de la parotide guérissant toujours spontanément. Après l'avoir fait souffler, on remarque chez cet homme robuste qu'il se produit, à l'endroit de la parotide, un gonflement de la grosseur d'une prune et en avant d'elle encore un autre gonflement rond qui s'étend jusqu'au milieu de la joue vers l'angle labial. En faisant la compression l'air s'échappe avec un fort bruit strident. On pénètre dans le conduit avec une sonde assez forte. Après avoir pénétré à 1 centimètre de profondeur on s'aperçoit que le canal s'élargit davantage pour former une grande cavité dans laquelle on peut promener la sonde sur une étendue de 4 centimètres, en bas jusque presque au rebord maxillaire, en haut jusqu'à l'arc zygomatique. Les parois de la cavité sont lisses. En poussant la sonde plus profondément encore, on arrive dans la région parotidienne elle-même. Par la compression, on chasse d'abord l'air du canal de Sténon distendu et ensuite de la parotide. Du côté droit, l'orifice du canal parotidien se trouve au milieu de la muqueuse blanchâtre et il est également très distendu. Cependant la sonde y pénètre à quelques millimètres à peine. De ce côté-ci la parotide n'a jamais enflé (Fig. 3 pendant qu'il souffle. — Fig. 4 après avoir soufflé plus de côté. — Fig. 5 prise plus par devant).

CAS VII. — G., 35 ans, souffleur de verre depuis sa 16<sup>e</sup> année; pendant 5 ans aucun accident. Après avoir fait son service militaire il reprend son travail; il souffle maintenant des bouteilles plus grandes qu'auparavant. Tandis qu'au début il a maintenant tionner des bouteilles arrondies en tournant le moule, il a maintenant à faire des bouteilles quadrangulaires, ce qui demande plus d'effort du côté du souffleur. Bientôt le malade s'aperçoit que la muqueuse buccale se détache par endroits; cette muqueuse devient âpre et crevassée. Peu à peu un gonflement de la joue se développe, produit par l'invasion de l'air. L'expression de l'air se fait difficilement. Mais avec le temps l'orifice s'étant agrandi, l'air s'échappait de lui-même. Il n'y eut jamais ni inflammation, ni suppuration de la parotide; jamais pénétration de débris alimentaires dans le canal. S'il ne faisait pas attention en soufflant, il avait bientôt la sensation comme si la joue voulait se distendre davantage. Si on lui fait gonfler la joue, il se développe du côté droit, en arrière de la grosseur sphérique de la joue, un enfllement ovale de la grosseur d'une prune contenant de l'air. S'il ne souffle plus, l'air s'échappe



FIG. 3.

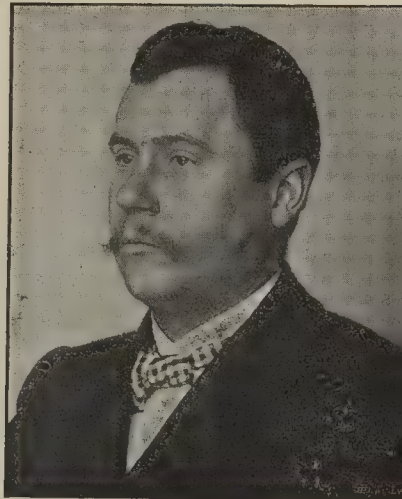


FIG. 4.



FIG. 5.



de la cavité pour la plupart de lui-même. Dans la région parotidienne, il ne pénètre que peu d'air.

L'orifice du canal parotidien est très large et béant. On pénètre avec la sonde immédiatement dans une grande cavité haute de 3 cent.  $1/2$  et de parois lisses. On peut encore pousser plus loin une sonde fine et l'on parvient ainsi dans la région parotidienne jusqu'à 5 cent. de profondeur, à un demi centimètre du lobe de l'oreille.

Du côté gauche les altérations de la muqueuse sont insignifiantes.



FIG. 6.

Il s'agit donc dans ce cas d'un élargissement isolé du canal de Sténon. (Fig. 6, pendant qu'il souffle.)

Dans une verrerie employant environ 250 souffleurs occupés la plupart du temps à fabriquer des bouteilles, j'ai trouvé cette affection de la parotide et du canal de Sténon chez 6 % d'ouvriers. Mais les souffleurs eux-mêmes prétendent que cette maladie qu'ils connaissent parfaitement bien depuis longtemps, est plus fréquente dans d'autres verreries atteignant là au moins 10 %. Ils affirment même — il s'agit pour la plupart d'ouvriers intelligents —, que dans les verreries où on fabrique de grandes bouteilles et où par conséquent on emploie plus de force pour souffler, le nombre des cas de cette affection serait encore plus considérable.

J'ai trouvé par exemple dans la verrerie dite Joséphine dans

la Haute-Silésie, dont la fondation remonte au xiv<sup>e</sup> siècle, parmi 14 souffleurs 10 cas d'altération visible de la muqueuse buccale; mais dans aucun cas la parotide n'avait été prise.

Dans quelques cas seulement le canal de Sténon était un peu élargi. Ceci s'explique par le fait que dans ces verreries on ne fabriquait que du verre fin, des pièces de luxe, à la fabrication desquelles les organes de respiration ne sont que peu fatigués. Ici la pression faible d'expiration suffit déjà. Par contre, dans une autre verrerie où l'on souffle de grands vitraux, j'ai pu constater que notre affection était fréquente, ce qui s'explique par l'effort considérable que demande ce travail.

Pour comprendre l'étendue de l'industrie verrière, je vous renvoie à une statistique de l'année 1894. La France possédait alors 228 verreries avec 35.000 ouvriers. En Allemagne 338 verreries avec 551 fourneaux qui employaient 27.000 ouvriers. La plupart des ouvriers sont des souffleurs de verre. L'industrie a considérablement augmenté dans la dernière période de dix ans. En 1905 il y avait en Allemagne d'après les statistiques officielles du bureau impérial d'assurances, 896 verreries avec 73.794 assurés, dont 38.000 à 40.000 souffleurs de verre à peu près.

Cette affection professionnelle de la parotide des souffleurs de verre n'est nullement si rare qu'on pourrait le supposer quand on se renseigne seulement dans la littérature. Dans celle que j'ai eue à ma disposition je n'ai trouvé que peu de choses là-dessus, aussi bien dans la littérature chirurgicale que dans celle de l'hygiène professionnelle. Les manuels des maladies professionnelles d'Albrecht, Sonnenfeld, Roth, etc., n'en parlent même pas, de même que la vaste monographie de Schäfer, qui parut dans le *Manuel de l'hygiène* de Weyl. — Notre confrère Schäfer mis au courant par moi de mes observations vient de m'écrire qu'il avait jusqu'ici ignoré l'existence de cette affection.

Les ouvriers ne souffrant pas trop quand ils sont atteints de cette affection, le médecin n'a donc que rarement l'occasion d'observer la maladie; en outre l'incapacité du travail en est rarement la conséquence, de sorte que les médecins de caisses ouvrières de maladies n'ont pas souvent à s'occuper de l'affection. Dans notre littérature spéciale, on ne trouve non plus rien sur l'entrée de l'air dans la parotide et dans le canal de Sténon, bien que la littérature des maladies professionnelles des voies aériennes supérieures soit déjà assez étendue. Il y a peu de temps j'ai trouvé un cas de ce genre relaté par von Geneesk dans la « *Nederl. Tijdsch.* », dont Narath avait rendu compte au dernier congrès néerlandais de chirurgiens. Une publication

détaillée de ce cas n'a, ainsi que j'apprends par l'auteur, pas encore paru.

Il s'agit d'un souffleur de verre de quarante-deux ans; il a remarqué il y a neuf ans un gonflement au-devant de l'oreille droite qui devenait progressivement plus grand pendant qu'il souffrait; finalement incapacité de travail. Ni sondages ni lavages n'amènèrent une amélioration. On débrida alors le canal de Sténon par incision cutanée et on l'implanta à un endroit plus bas de la muqueuse buccale après avoir percé avec la sonde les muscles buccaux ainsi que la muqueuse. Au début le succès aurait été très satisfaisant, la parotide avait dégonflé, mais plus tard il se serait produit de la rétention à cause du rétrécissement de l'orifice; après un sondage répété, des inflammations se seraient produites. Finalement on dut procéder à l'opération radicale; le canal ainsi que la parotide furent extirpés. Le patient a recouvré sa capacité au travail, mais malheureusement il souffre actuellement pendant qu'il souffle de douleurs inexplicables dans la région stomacale.

À l'occasion de la discussion se rapportant à cette présentation, Baart de la Faille mentionna un autre cas. Un souffleur de verre avait contracté à son travail une parotide aiguë. Après quelques jours de repos, il paraissait être guéri, il recommença à travailler. Le lendemain il y eut pendant qu'il soufflait subitement une sorte de détonation dans la région buccale suivie d'une violente douleur et d'un emphysème étendu du cou. Après quelques semaines le patient semblait guéri de la rupture probable du canal de Sténon. Ce cas ne serait donc pas tout à fait identique avec le tableau de l'autre maladie.

En outre j'ai trouvé, dans la littérature, encore un cas de Scheele<sup>1</sup> qui est complètement ressemblant avec les cas que nous avons observés, un cas de Deichmüller<sup>2</sup> où il se produisit une solution de continuité de la paroi du canal et un cas de Tillaux<sup>3</sup> observé à l'hôpital Saint-Louis chez un jeune souffleur de verre.

Dans la pathologie et thérapeutique spéciale de Nothnagel, Kraus indique dans le chapitre: « Les affections de la cavité buccale » (tome XVI, p. 298), que Walther avait observé des malades chez qui l'air avait pénétré dans le canal parotidien ainsi que dans la glande ou dans le canal de Warthon (Société anatomique de Paris, 1892).

1. SCHEELE. *Berl. clin. Wochenschr.*, 1901.

2. DEICHMÜLLER. *Berl. clin. Wochenschr.*, 1890.

3. TILLAUX. *Traité d'anatomie topographique*, Paris, 1887.

Dans ces cas les canaux salivaires étaient élargis et leurs ostiums béants. La région parotidienne était enflée et douloureuse. La présence de l'air se manifestait par la crépitation. Comme cause Walther supposait des inflammations chroniques des petits canaux, mais il ne dit pas quelle profession exerçaient ces malades.

Guignaud<sup>1</sup> qui est le premier à décrire d'une manière très précise les altérations particulières de la muqueuse buccale chez les souffleurs de verre mentionne dans son travail brièvement que l'air peut pénétrer dans le canal de Sténon, pouvant le distendre jusqu'à son entrée dans la parotide, mais il ne dit pas que l'air pénètre dans la glande elle-même et dans les canaux situés dans le tissu parotidien lui-même. Il écrit :

« Dans quelques cas rares le sphincter du canal salivaire cède sous l'influence de la pression de l'air qui pénètre dans sa cavité et la dilate dans toute son étendue jusqu'à son origine au sortir de la glande parotide. A chaque insufflation on voit au dehors le canal de Sténon se dessiner irrégulièrement, tuméfié dans toute son étendue, à travers le muscle masséter jusque vers le lobule de l'oreille droite, en formant au milieu de la joue comme une hernie ou une dilatation ampoulaire du volume d'un gros œuf de poule. »

Le plus récent travail sur la bouche chez les souffleurs de verre provient de Liawas<sup>2</sup>. Il ne fait mention que d'une dilatation du canal de Sténon sans parler de la pénétration d'air. En parlant de la déformation intérieure de la joue il dit : « Elle a comme rapport intéressant le canal de Sténon qui vient déboucher à la partie supérieure. Le voisinage du canal de Sténon entraîne une dilatation de ce conduit salivaire qui élargi cylindriquement, peut atteindre jusqu'à deux centimètres de diamètre. Dans la plupart des cas il n'arrive pas à ce chiffre, mais son ostium est béant et mesure habituellement de 4 à 5 mm. environ de diamètre.

En ce qui concerne maintenant le volume de la tumeur d'air dans la parotide, je ne l'ai vue que très peu accusée chez certains souffleurs de verre. Parfois le pneumatocèle est si petit qu'extérieurement on ne voit aucun gonflement. Ce n'est qu'en palpant la région parotidienne qu'on a la sensation caractéristique de l'emphysème cutané. L'air ne pénètre pas non plus chaque fois en soufflant dans le canal de Sténon, il y arrive parfois seulement quand il y a effort considérable.

1. GUIGNAUD. *Lyon médical*, 1880-81.

2. LIAWAS. *Revue hebdomadaire de Laryngolog., d'Otolog. et de Rhinolog.*, 1898.

Dans d'autres cas il y a collection chaque fois que le sujet fait une insufflation. Dans ces cas, pour pouvoir continuer son travail, l'ouvrier est forcé de procéder toutes les deux à trois minutes à l'expression de l'air de la joue, ce qu'il fait à l'aide de son pouce, sinon il souffre d'une sensation de tension très forte.

Dans certains cas le gonflement atteint la grosseur d'un œuf de pigeon, dans d'autres celle d'une prune et même d'un œuf de poule. Dans un cas elle s'étendait jusqu'à l'angle externe de l'orbite. Généralement le gonflement est unilatéral. Dans certains cas rares, je l'ai trouvé bilatéral.

Bien que, dans beaucoup de cas la pneumatocèle ne dépasse pas la région parotidienne, l'air s'accumule quand même encore dans le canal parotidien élargi. Dans ces cas il part du gonflement devant l'oreille parallèlement à l'arcade zigomatique, dans la direction de l'angle labial un autre gonflement plutôt long qui s'étend jusqu'au bord antérieur du masséter. Dans le cas 6, le canal est considérablement élargi. Avec la sonde, on parvient dans une grande cavité de 4 centimètres de hauteur et de 3 centimètres de diamètre antéro-postérieur, tapissée de parois lisses (fig. 4).

Dans le cas 7 de mes observations, le canal de Sténon était très large, tandis que, dans la région parotidienne au-devant de l'oreille, il ne se produisait pas de gonflement pendant que le sujet soufflait. Toutefois, on peut constater par palpation que, dans cette partie là aussi, un peu d'air était également entré (fig. 6).

L'air ne disparaît spontanément, mais seulement par la compression. Parfois, il faut faire un effort considérable pour le chasser complètement. Dans le cas 7 seulement, l'air s'en va presque complètement de la cavité ; mais là, le canal de Sténon est élargi à partir de son ostium. Ici le gonflement disparaît pendant que l'air échappe dans la bouche.

A la percussion de la pneumatocèle, on entend un son tympanique plus ou moins clair.

L'air ne se trouve naturellement pas dans le tissu parotidien lui-même, c'est-à-dire il n'est pas dans le réticulum du tissu cellulaire, mais dans les petites ramifications du canal de Sténon et qui se distendent peu à peu à leur tour. La parotide a, comme vous savez, un aspect lobulé et elle est composée de grains sphériques, les acini, compris en un corps commun par du tissu conjonctif.

Les petits canaux des acini confluent finalement tous dans le canal de Sténon.



On s'oriente de la meilleure manière sur la direction de ce canal en regardant l'image dans le *Manuel de l'anatomie topographique* de Merkel, p. 455. On voit ici le canal se composer de deux rameaux réunissant chacun la salive de la partie supérieure de la glande. Le canal principal quitte la glande à la limite du tiers supérieur et moyen et s'achemine en avant presque horizontalement et très peu descendant. Il longe à un travers de doigt au-dessous du bord de l'arcade zygomatique, sur la face latérale du masséter. On peut en faire la projection par une ligne qui commence au point d'application du lobule de l'oreille à son pavillon et qui se termine dans le rouge de la lèvre supérieure. Ensuite il se réfléchit sur le bord antérieur du masséter médialement en décrivant un arc très accusé, traverse en biais le muscle buccinateur et débouche à la face interne de la joue en face de la première ou deuxième molaire.

Sur le vivant, en écartant la joue, l'ostium apparaît comme un petit point pareil à une piqure d'épingle et foncé ou comme une petite dépression ovale. Souvent l'orifice est caché par une petite élevation. Dans de nombreux cas, on ne trouve le petit orifice qu'en pressant sur la parotide : en faisant cela, il s'écoule souvent de la salive par l'orifice à peine visible.

Dans des cas très rares on réussit à y pénétrer avec une sonde boutonnée. Nous avons essayé de le faire chez un grand nombre de ces cadavres et n'y avons réussi que quelques fois.

Chez les souffleurs de verre, on trouve souvent l'orifice très dilaté, béant et souvent entouré d'un bourrelet de muqueuse teinte, rouge sombre. Chez les malades où il y a pneumatocèle dans la glande même et le canal, on a pu réussir plusieurs fois à introduire une forte sonde sans difficulté à 4 ou 5 centimètres de profondeur.

Parfois l'emphysème ne se produit pas seulement pendant le travail, il se développe aussi pendant que le sujet mange ou parle plus longuement. Parfois il arrive que des débris alimentaires pénètrent dans les conduits parotidiens élargis. Parfois, il y a suppuration de la parotide. Guérison toujours sans opération. Ce qui est surprenant, c'est qu'il y ait si peu de cas de suppuration, puisque les inflammations de la muqueuse buccale très fréquentes chez les souffleurs de verre pourraient s'étendre à travers le canal élargi sur la parotide.

Nous n'avons jamais pu constater un gonflement permanent de la parotide. Si on presse fortement le canal contre le corps maxillaire, la pneumatocèle de la parotide ne se développe pas.

La salivation parotidienne est, chez les souffleurs de verre, toujours augmentée.

Si les troubles ne sont pas considérables au début de la maladie, la douleur et cette sensation désagréable de tension, l'ouvrier s'habitue progressivement à cet état, au point que l'incapacité de travail n'en résulte que rarement. On m'a communiqué un cas où l'enflure atteignait pendant le soufflage une grosseur énorme et les troubles devenaient si intenses que l'ouvrier a dû abandonner son métier. Dans le cas relaté par Narath il y avait aussi incapacité de travail comme conséquence de l'affection.

Dans le cas rapporté par Baart de la Faille, il y eut rupture du canal parotidien avec emphysème sous-cutané diffus comme conséquence. Diechmüller aussi suppose dans son cas une solution de continuité de la paroi du canal de Sténon. Cependant, selon nous, il se serait agi d'une forte distension du canal parotidien et de ses ramifications; car, s'il y eût eu rupture, l'emphysème sous-cutané aurait pris des dimensions bien plus considérables. Rappelez-vous seulement comme l'emphysème sous-cutané se développe après cathétérisme maladroît de la trompe d'Eustache, quand on a blessé le naso-pharynx ou la muqueuse de la trompe avec la sonde et qu'on a fait suivre d'une douche d'air. Dans ce cas, on peut voir s'étendre, en continuant l'insufflation, l'emphysème dans le tissu cellulaire sous-cutané de la joue, des paupières, des parties latérales du cou et plus loin sur la paroi antérieure du thorax. Ce cas s'est présenté chez le malade de Tillaux qui s'efforce d'expliquer la genèse du gonflement qu'il avait observé par la déchirure du tissu parotidien.

Dans mes expériences sur les souffleurs de verre, j'ai trouvé que l'emphysème de la parotide ne se déclare que chez les ouvriers qui soufflent à pleines joues. J'ai pu constater que les ouvriers travaillent de deux manières. Les uns procèdent comme suit : Après avoir fait une profonde inspiration, ils soufflent, sans gonfler les joues, lentement l'air de leurs poumons dans le tube de fer; ceux-ci travaillent donc avec la pression abdominale. Les autres, et c'est la majorité, gonflent fortement leurs joues de sorte qu'ils ne se servent que de l'air contenu dans la cavité buccale. On voit très bien le gonflement fort de joue dans la fig. 3. Par conséquent, la pneumatocèle serait due à une technique fausse absolument pareille à ces musiciens de Hyrtl<sup>1</sup> qui, en apprenant à jouer les instruments à vent ont l'habitude de gonfler leurs joues. Mais les ouvriers à qui j'ai fait observer leur erreur m'ont déclaré presque tous, qu'il

1. HYRTL. *Lehrbuch der topogr. anatom.* 1865.

leur est bien plus aisé de gonfler leurs joues dans leur travail, car en faisant cela, ils auraient plus de force à leur disposition, tandis que l'autre méthode de souffler serait très fatigante et attaquerait fortement les poumons.

Ceux qui avaient commencé par se servir de la pression abdominale seraient bientôt revenus à la méthode habituelle.

Il est d'ailleurs facile à comprendre que par l'expiration et par l'inspiration forcées et continues, le diaphragme et la cage thoracique soient considérablement fatigués.

Dans le temps de 10 heures de travail avec 2 heures de repos, le souffleur de verre produit environ deux cent cinquante bouteilles de bière. S'il est très adroit, il arrive à en faire trois cent vingt à trois cent cinquante. En plus ce n'est pas une seule aspiration mais plusieurs consécutives qui sont nécessaires pour fabriquer une seule bouteille. Les ouvriers chargés de faire des bouteilles brunes de bière se fatiguent particulièrement, étant donné qu'ils sont obligés de presser la bouteille dans une matrice déterminée pour y imprimer encore lisiblement certains noms et indications des entrepreneurs. Par contre, la confection d'objets tournés, c'est-à-dire des verres, à la fabrication desquels le soufflage est mis en rotation pendant que l'ouvrier souffle, ne demande qu'un effort insignifiant.

De même que l'emphysème de la parotide, on trouve également chez les souffleurs de verre soufflant à pleines joues cette curieuse altération gris blanchâtre de la muqueuse buccale. Et comme la plupart travaillent de cette manière, ces taches de la muqueuse deviennent presque un stigmatte caractéristique pour les souffleurs de verre. De cent ouvriers d'une verrerie où l'on fabrique des grandes bouteilles, je n'ai vu que quatre cas où la muqueuse était restée intacte. Par contre, je n'ai pu constater qu'une seule affection de la muqueuse, sur dix souffleurs de verre à Murano, cette ville si célèbre pour son industrie verrière, près de Venise ; c'est qu'on n'y fabrique que des objets de luxe, tout ce qu'il y a de plus fin, et cette sorte de travail ne demande qu'un effort inspiratoire infime ; les joues ne sont que très peu gonflées.

Dans une autre verrerie à Murano où sont employés six cents ouvriers, je trouvai assez souvent ces plaques ; aussi ai-je pu constater dans plusieurs cas l'emphysème de la parotide. D'après Guinaud « les lésions les plus marquées et les plus constantes sont des plaques opalines bilatérales et symétriques qu'il appelle professionnelles, parce qu'elles ne s'observent que chez les verriers et particulièrement chez les bouteillers. Elles existent plus

ou moins prononcées chez presque tous ceux qui remplissent depuis plusieurs années le rôle de grand garçon ou d'ouvrier ».

Nous avons pu constater d'après nos très nombreuses recherches que cette affection muqueuse ne se trouve que chez ceux qui soufflent à pleines joues et alors symétriquement seulement chez les ouvriers qui distendent leurs joues d'une manière égale.

L'affection de la muqueuse est justement due à ce fait que celle-ci est distendue pendant le soufflage et que par l'irritation se répétant journellement mille fois, il se produit une prolifération épithéliale. En plus, la salive dont la sécrétion est toujours augmentée chez les souffleurs de verre, étant constamment en contact avec la couche superficielle de la muqueuse, elle finit par la macérer et la détacher.

L'ostium du canal parotidien se trouve habituellement au-dessus des parties altérées de la muqueuse et se détache du pourtour gris blanchâtre sous la forme d'un point rouge foncé. Parfois on voit aussi dans les cas où s'était produit l'élargissement du canal parotidien les mêmes altérations épithéliales dans la muqueuse du canal lui-même au moins dans sa partie initiale.

Le canal de Sténon et ses ramifications ne se trouvent pas élargis chez tous les souffleurs de verre qui soufflent à pleines joues. C'est que l'ostium chez ceux qui en sont atteints a une position favorisant la pénétration de l'air.

Autrement cette affection de la parotide serait encore plus fréquemment observée. Ainsi j'ai eu occasion d'examiner un souffleur de verre d'un certain âge, chez qui l'air ne pénétrait pas du tout dans le canal, bien qu'il distendît énormément ses joues pendant le soufflage, parce que chez lui l'ostium était protégé par un repli de la muqueuse. Les altérations de la muqueuse buccale sont précisément très développées dans ce cas, elles s'étendent jusqu'au bord inférieur, là où la muqueuse buccale se replie sur la mâchoire inférieure.

En ce qui concerne le traitement de la pneumatocèle de la parotide et du canal de Sténon, on n'aura que dans des cas très rares à procéder à une opération aussi importante que celle que Narath a dû faire dans son cas.

Une compression vigoureuse du canal de Sténon contre le maxillaire juste au-devant de l'endroit où il pénètre en se tournant dans la profondeur est généralement suffisante. C'est dans cet ordre d'idées que j'ai prié notre confrère le Dr Eckstein de construire un appareil destiné à être porté par l'ouvrier atteint de cette maladie pendant son travail. Cet appareil (fig. 7) est composé d'un étrier qui passe par le vertex, aux extrémités

de cet étrier sont appliquées deux pelotes devant comprimer le canal de Sténon. Aux fins de la fixation, il part du milieu de l'étrier encore une petite branche en arrière et en bas.

On réussit en effet grâce à cet appareil à empêcher l'air d'entrer dans la parotide. Mais comme il arrive avec tous les appareils de ce genre, l'ouvrier ne le porte que dans les premiers temps pour s'en débarrasser bientôt par raison de commodité. Malgré cette aversion, cet appareil protecteur est destiné là où



FIG. 7.

l'affection entraînerait l'invalidité à rendre des services considérables et il sera très bien accepté par l'ouvrier.

Ce qui serait le mieux, c'est d'arriver à remplacer le soufflage avec la bouche par des appareils appropriés.

L'appareil le plus connu et le plus ancien, celui qui encore aujourd'hui est employé en grand nombre dans les verreries françaises est le piston Bobinet inventé par un ouvrier de la verrerie de Baccarat.

A l'aide de cet appareil il réussit paraît-il à se servir au soufflage d'un petit volume d'air à une pression déterminée. Cet appareil pourvu d'un ressort s'applique exactement sur le tube à soufflage; il peut être mis en action par une simple pression de la main.

Dans les verreries que j'ai visitées, cet appareil n'est pas employé.



Une autre méthode devant servir à fabriquer tout ce qu'on fait d'objets de verre au moyen d'air comprimé est construit par les ingénieurs français, les frères Appert, les propriétaires d'une grande verrerie à Clichy. Le modèle d'installation comme ils l'ont adopté dans leur fabrique se trouve reproduit dans la *Zeitschr. f. Gewerbehygiene u. Unfallverhütung*, 1905, n° 24. Dans un hangar à machines séparé de la verrerie est placé un condensateur comprimant l'air de quatre atmosphères. L'air comprimé est conduit par des tubes directement aux chantiers. Les échappements des tubes conducteurs sont fermés par des robinets que l'ouvrier peut à son aise ouvrir et fermer à l'aide d'une pédale.

Autant que je puisse savoir, on n'a pas encore fait jusqu'ici des expériences très sérieuses avec l'appareil d'Appert. Au moins les résultats n'en étaient pas très satisfaisants.

En dehors du fait de diminuer l'effort physique et de ménager les poumons, le soufflage mécanique aurait pour effet de faire disparaître les affections de la muqueuse buccale et de la parotide; en même temps il constituerait une sérieuse garantie contre le danger de la contagion de la syphilis et de la tuberculose. Car la syphilis est, comme on sait, assez répandue parmi les souffleurs de verre; la contagion peut se faire par l'emploi commun des tubes à soufflage par un ouvrier syphilitique sur un grand nombre d'ouvriers sains.

C'est surtout dans la littérature française qu'on trouve publié un assez grand nombre de cas de contagion de syphilis extra-génitale chez les souffleurs de verre. C'est pourquoi l'établissement du soufflage mécanique dans la verrerie constitue au point de vue hygiénique un objet des plus pressants, dans l'intérêt de la santé des souffleurs de verre.

---

## SIMPLIFICATION DU MANUEL OPÉRATOIRE DE LA TRACHÉOTOMIE

**Perforateur en trocart trochéal rétrograde à pointe dissimulée  
servant de conducteur et permettant de pratiquer la trachéoto-  
mie sans dilatateur.**

Par **Jules GLOVER**

Médecin-oto-rhino-laryngologiste de l'hôpital de Levallois et du  
Conservatoire national de musique et de déclamation.

En 1892, M. Léon Labbé présentait en notre nom à l'Académie de médecine <sup>1</sup> le procédé opératoire, dont il va être ici question. Et au cours de la séance consécutive à celle de cette présentation, M. Péan, reprenant la question de la trachéotomie, en profitait pour rappeler l'existence de son conducteur mousse, muni d'un manche, différant seulement par ce manche de celui de Krishaber. Il argumentait ensuite notre procédé en détail, et associant éloges et critiques, avec sa préférence connue pour les moyens opératoires simplifiés, semblait en somme, regretter de n'en avoir pas eu l'idée « ingénieuse », écrit-il.

En 1905, au cours de deux séances successives de la société de chirurgie <sup>2</sup>, il est aussi très favorablement question de notre procédé opératoire, dans une discussion suscitée par M. Poirier, à propos du cancer de la langue.

Enfin, depuis seize ans, un assez grand nombre de trachéotomies et de laryngotomies intercricothyroïdiennes ont été pratiquées sur l'enfant et l'adulte suivant le mode qui va être décrit sur des données déjà suffisamment anciennes pour aider à faire prévaloir une bonne méthode.

Il est un temps de la trachéotomie, qui, même entre les mains les plus heureuses, présente une difficulté réelle. C'est le temps principal de l'opération : l'introduction de la canule dans la plaie trachéale. Si, dans quelques cas, le bec de la canule pénètre avec facilité entre les lèvres de l'incision trachéale, dans d'autres cas moins heureux et pour des raisons multiples ; latéralité, insuffisance de l'incision de la trachée, obliquité très prononcée de ce conduit en bas et en arrière, l'opérateur lutte d'adresse et de dextérité pour arriver à ce résultat. Et ces laborieux efforts sont à soutenir dans les conditions les plus défavorables. Le champ opératoire est, en effet, restreint à une plaie étroite et profonde,

1. Jn. *Bulletins de l'Académie de médecine*, 1892.

2. Jn. *Bulletins et mémoires*, de la Société de chirurgie, séances du 19 et 26 juillet 1905.

dans laquelle l'extrémité du doigt seul peut servir de guide. De plus, le temps pour agir se trouve limité par l'état de suffocation et d'asphyxie plus ou moins prononcée dans lequel se trouve le pauvre patient, qu'il faut à tout prix, en quelques secondes, tirer de cette situation grave.

Aussi l'imagination de quelques chirurgiens s'est-elle donnée libre cours pour créer, avec les constructeurs, des méthodes tendant à simplifier cette délicate intervention.

En somme, malgré toutes les tentatives méritoires en vue de simplifier cette opération par la création d'instruments variés, on voit souvent encore aujourd'hui chaque opérateur pratiquer la trachéotomie chez l'adulte comme chez l'enfant, par son procédé personnel. Et les différentes méthodes ne varient que par la mise à profit de quelques petits moyens, qui semblent à chacun individuellement plus pratiques.

Nous n'avons pas à insister sur la préférence de quelques uns pour le thermocautère ou pour le bistouri et la sonde canulée dans la dénudation préalable de la trachée. De même ceux-ci, les plus nombreux, ponctionnent la trachée au bistouri; ceux-là usent du thermocautère pour cette ponction. Tel opérateur ne pratiquera pas la ponction sans avoir bien isolé la trachée à l'aide d'écarteurs protégeant les paquets vasculo-nerveux latéraux du cou. Tandis que les uns introduisent aisément la canule sans l'aide d'aucun instrument auxiliaire, les autres se serviront souvent d'un dilatateur de Laborde ou d'un conducteur sans manche de Krishaber ou avec manche de Péan. Enfin, alors qu'entre des mains très habiles, la trachéotomie chez l'enfant en particulier est exécutée en un temps suivant le procédé de Saint-Germain, l'opération est la plupart du temps effectuée en trois temps méthodiques par le plus grand nombre des chirurgiens.

Le manuel opératoire simplifié que nous soumettons aujourd'hui à l'appréciation de nos confrères est basée sur le principe suivant : Il nous a semblé possible d'éviter tout danger pour la trachée elle-même et les organes voisins pendant la ponction du conduit aérien à l'aide d'un trocart spécial, chargé d'une canule trachéale.

Et ce résultat nous est aujourd'hui définitivement acquis par l'expérience sur le vivant *en dissimulant presque automatiquement la pointe du trocart, au moment où elle devient redoutable pour la paroi postérieure de la trachée.*

Ainsi, nous sommes convaincus de pouvoir placer sans crainte dans la trachée une canule à l'aide d'un trocart à pointe dissi-

mulée, trocart qui sert de conducteur et nous permet, par sa conformation, de négliger totalement l'usage d'un dilateur trachéal quelconque pour mener rapidement à bien l'opération.

*Description de l'instrument.* — Le trocart trachéal à pointe dissimulée a été construit sur nos indications par Raoul Mathieu, à Paris.

Il est composé de deux parties essentielle :

1° Le corps du trocart, représenté par un tube creux, courbe, terminé à l'une de ses extrémités par une tête et à l'autre par une pointe ;

2° Un ressort à boudin ou spiroïde.

Le tube creux, courbe, qui représente le corps du trocart a le même rayon de courbure et le même diamètre que la canule interne correspondant à la canule que l'on veut introduire.

De telle sorte que chaque canule possède son trocart et que, pour la série des numéros des canules d'enfants et d'adultes, il faut une série des trocarts correspondants. Les trocarts peuvent être employés avec la canule de tous les constructeurs, pourvu évidemment que le rayon de courbure et le diamètre soient très exactement ceux des canules couramment utilisées. Faute de cette condition essentielle l'insuccès opératoire est possible. Et nous engageons très vivement nos confrères à n'avoir que des trocarts trachéaux et rétrogrades à pointe dissimulée s'adaptant très exactement aux canules et à s'entendre, dans ce but, avec M. Collin, constructeur, rue de l'Ecole-de-Médecine, et M. Astic, boulevard Haussmann, ainsi que la maison Mathieu qui construisent ces trocarts.

Le trocart est plus long que sa canule correspondante qu'il dépasse non seulement au niveau du bec de celle-ci où cela est nécessaire, mais il émerge de la canule dans une certaine étendue au niveau de l'orifice de sa plaque.

Le corps du trocart est terminé d'une part par une tête. Cette tête est représentée par un pavillon très évasé. Le pavillon se continue par un large orifice avec l'intérieur du trocart tubulaire. Cet orifice a donc la dimension exacte du calibre même du trocart. Sur les côtés de la tête du trocart se trouvent des œillères, qui assurent la libre circulation latérale de l'air dans l'intérieur, lorsque l'orifice du pavillon est momentanément et partiellement oblitéré par le pouce droit, comme nous le verrons, pendant la ponction.

D'autre part, le corps du trocart est terminé par une pointe. Cette pointe est légèrement arrondie et plus moins ou aiguë. Il

n'est pas absolument nécessaire qu'elle soit très acérée, mais cependant aiguisée au moment de l'emploi au niveau de l'extrémité et au commencement du tranchant des deux biseaux antérieurs surtout et postérieurs. Les deux biseaux latéraux formant par leur réunion cette pointe tranchante sont établis de telle sorte que l'incision de la trachée se trouve être linéaire et parfaitement régulière.

Toute cette extrémité du trocart assez difficile à bien construire est minutieusement exécutée, pour qu'elle se continue régulièrement et sans ressaut avec le bec de la canule, sur lequel elle doit glisser à frottement. La longueur de la portion du trocart qui émerge à son extrémité a été aussi très exactement calculée pour chaque numéro de trocart, de façon à faciliter sans danger l'évolution de la pointe dans la trachée aux différents âges.

Enfin, tout au voisinage du bec de la canule, le trocart porte deux larges œillères, qui font immédiatement suite à la pointe durant l'évolution de l'instrument dans la trachée, de façon à recueillir largement le volume d'air du conduit aérien et à informer par le bruit intra-canulaire caractéristique du bon chemin l'opérateur anxieux à cette période de l'intervention.

Le ressort, seconde pièce essentielle de l'instrument, est enroulé à l'extérieur du trocart sur cette partie libre, que nous avons signalé entre la plaque de la canule et la tête du trocart. Le ressort, par sa situation extérieure, ne gêne donc, en aucune façon, la libre et large circulation de l'air, à l'intérieur de la canule armée de son trocart. C'était le seul endroit où il put être utilement placé pour permettre sans inconvénient aucun et avec tous les avantages réunis le maniement du trocart dans la canule à l'aide de la seule main droite de l'opérateur. Ce dispositif laisse ainsi libre la main gauche pour l'indication de la ligne médiane et du point de repère sous la pulpe de l'index gauche, tandis que le pouce et le médium gauche agissent comme écarteurs des lèvres de la plaie, des parties molles au temps délicat de l'opération.

Tous ces petits faits ont une importance pour faire comprendre que dans l'opération pratiquée par ce procédé, il est possible de supprimer à la rigueur tout aide chirurgical, en dehors bien entendu de la personne chargée de tenir la tête en position convenable. Et à cette occasion, nous ne pouvons nous empêcher de dire combien nous sommes agréablement impressionnés à chaque intervention de l'étonnement de l'opérateur, qui presque sans aucun aide exécute le temps difficile de la ponction



de la trachée et de l'introduction de la canule. Il reste en général vivement surpris, surtout dans les cas difficiles, de la rapidité et de la simplicité d'exécution du procédé opératoire.

On comprend aisément que le ressort tendu occupe exactement la distance ménagée entre la plaque de la canule et la tête du trocart. C'est ainsi que se trouve réalisée la saillie de la pointe de celui-ci.

Le ressort détendu a besoin pour se placer du double de cet espace et c'est ce déplacement qui détermine le retrait spontané de la pointe du trocart à l'intérieur de la canule.

*Manuel opératoire.* — Il est inutile que nous insistions sur les précautions ordinaires d'antisepsie du champ opératoire. Il s'agit là de chirurgie d'urgence, d'extrême urgence même, qui parfois fait un peu négliger l'asepsie. Il est aussi inutile d'insister sur l'attitude connue à donner au patient. La canule et son trocart ont été choisis : n<sup>os</sup> 1, 2, 3 pour l'enfant ; n<sup>os</sup> 4, 5, 6, 7 pour l'adulte. Pour employer le n<sup>o</sup> 7 du trocart, il faut avoir à opérer sur un cou long ; toutefois ce numéro peut, comme le n<sup>o</sup> 6, plus fréquemment utilisé, être introduit sans trop de difficulté. La pointe du trocart et le commencement du tranchant des biseaux antérieur surtout et postérieur auront été repassés avant chaque opération. Et on aura soin de ne pas faire bouillir le trocart sous prétexte de stérilisation, mais bien de l'infertiliser simplement en le plongeant dans une solution antiseptique froide, pour n'en point émousser le tranchant.

La trachée étant préalablement dénudée, on détermine exactement la saillie du tubercule cricoïdien à l'aide de la pulpe de l'index de la main gauche. Le pouce de cette même main d'un côté et les autres doigts d'autre part doivent contribuer à immobiliser la trachée, autant que possible, en l'étreignant légèrement sans peser lourdement sur les paquets vasculo-nerveux latéraux du cou.

La main droite tient la canule chargée de son trocart bien armé. Pour bien armer le trocart sur la canule à introduire, c'est-à-dire pour faire saillir complètement la pointe du trocart au bec de la canule, on tient les deux pièces canule et trocart, ce dernier introduit dans la première, en rapprochant la tête du trocart de la plaque de la canule, de façon à tendre le ressort. On arrive à ce résultat en serrant par une pression suffisante d'une part avec le pouce droit appliqué sur la partie supérieure du pavillon de la tête du trocart ; d'autre part, avec deux doigts, index et mi-dius droits par exemple, appliqués sur la partie supérieure de la plaque de la canule. On peut encore tenir trocart et

canule d'autres façons. Et nous pouvons dire que l'opérateur a toujours bien en main son instrument, quel que soit le moyen qu'il emploie pour le tenir. Il est seulement une précaution à prendre pour le pouce droit. Il faut éviter autant que possible d'oblitérer totalement l'orifice du pavillon du trocart, afin de laisser libre cours à la colonne d'air pendant la ponction trachéale.

On y parvient aisément en appuyant le pouce sur le bord seulement du pavillon de la tête du trocart.

De la main droite, tenant ainsi le trocart bien armé dans sa canule, nous faisons glisser la partie postérieure presque mousse de la pointe de l'instrument sur l'angle de l'index gauche, qui détermine dans la portion supérieure de la plaie le tubercule cricoïdien ou la membrane intercrico-thyroïdienne. Puis, en un seul temps, nous ponctionnons sur la ligne médiane les anneaux trachéaux ou la membrane en enfonçant la pointe jusqu'au moment précis de la production du bruit respiratoire intra-canulaire. A ce moment même, le trocart n'ayant plus d'utilité, instinctivement, automatiquement et sans presque y penser, nous détendons le ressort en retirant le pouce droit dès lors inutile et nous saisissons la plaque de la canule que nous poussons à fond dans la trachée, dans laquelle elle pénètre en entrant à frottement entre les lèvres de la plaie trachéale.

En relevant et asseyant le malade, le trocart tombe par le jeu du ressort et par son propre poids au dehors de la canule ; il est aussi chassé par l'accès immédiat de toux réflexe. L'opérateur n'a presque pas lieu de s'occuper de son extraction. Et du reste, le trocart resterait-il un instant dans la canule ; depuis plusieurs secondes déjà, à ce temps de l'opération, sa pointe dissimulée dans la canule est devenue inoffensive.

La canule a suivi la pointe de l'instrument coupant. La ponction de la trachée a eu lieu en même temps que l'introduction de la canule. Et l'opérateur est en un instant bien vite délivré de tout souci. Pour la laryngotomie inter crico-thyroïdienne, l'opération est encore plus simple à exécuter par ce procédé que la trachéotomie seule.

Comme le disait à la Société de chirurgie en 1905 M. Poirier, ceux qui ont pratiqué la trachéotomie par ce procédé peuvent se rendre compte de son innocuité et de sa rapidité d'exécution. Et ceux qui ont vu mourir quelques malades sur la table d'opération à l'occasion de trachéotomies malheureuses et souvent aussi dramatiques pour le chirurgien que pour la famille du patient sauront gré, nous l'espérons, à celui qui expose ces modestes recherches intéressant tous les praticiens.

Nous n'avons nullement la prétention d'attribuer à notre mode opératoire une valeur telle que nous le croyons capable de faire abandonner d'emblée la méthode couramment employée par chacun.

Nous désirons seulement fixer avec le temps l'attention sur les profits à tirer de la simplicité du manuel opératoire de la trachéotomie à la portée de tous, même dans les cas difficiles au moyen du trocart trachéal rétrograde à pointe dissimulée. Nous désirons que l'on se persuade par des essais de chirurgie expérimentale sur l'animal, par des essais de médecine opératoire à l'amphithéâtre de son innocuité et de son excessive rapidité d'exécution.

*Chirurgie expérimentale.* A deux reprises, nous avons eu l'avantage de pouvoir pratiquer l'essai du trocart trachéal rétrograde à pointe dissimulée sur deux chiens, préalablement utilisés dans le laboratoire de M. Gley.

1<sup>o</sup> Chien de dix-sept livres non chloroformé. Le trocart n<sup>o</sup> 2 est introduit sans difficulté immédiatement au-dessus du cartilage cricoïde. *Hémostase absolue* au moment de la ponction. Après la ponction, nous examinons la trachée : plaie antérieure, linéaire, dont les lèvres viennent exactement s'appliquer sur la paroi de la canule. La paroi postérieure de la trachée n'a pas été touchée par la pointe du trocart.

2<sup>o</sup> Chien de vingt-deux livres chloroformé depuis deux heures et un quart. Le n<sup>o</sup> 3 des trocart pénètre facilement *sans ressaut* au moment de l'introduction du bec de la canule dans la trachée. *Hémostase absolue* pendant la ponction. Aucune lésion de la paroi postérieure de la trachée examinée ensuite.

DÉDUCTIONS. — 1<sup>o</sup> L'hémostase paraît absolue pendant et après la ponction de la trachée ;

2<sup>o</sup> Il semble impossible, même en déprimant légèrement la trachée, de léser sa paroi postérieure avec la pointe du trocart ;

3<sup>o</sup> L'extrémité du bec de la canule n'accroche pas en franchissant la plaie trachéale.

*Médecine opératoire :* Nous avons pu pratiquer sur huit sujets à l'Ecole pratique la trachéotomie et la laryngotomie intercrico-thyroïdienne avec le trocart trachéal rétrograde à pointe dissimulée.

Nous avons reconnu qu'il est impossible, même en déprimant la trachée, de léser sa paroi postérieure avec la pointe du trocart qui disparaît automatiquement. Sur trois sujets, nous avons pratiqué la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne avec une extrême facilité.

Chez l'un des deux, très amaigri, nous sommes parvenus à faire la manœuvre opératoire en un temps sans inciser même la peau.

*Chirurgie.* — Enfin, ces données expérimentales une fois acquises, nous étions en toute conscience autorisés à l'application chirurgicale de la méthode.

Et c'est dans le service d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital Lariboisière où nous avons passé plusieurs années que nous avons d'abord opéré.

Dans ce service, le nombre important de cas de sténoses spasmodiques laryngées chez les tuberculeux et les syphilitiques permettait de pratiquer de fréquentes trachéotomies ou laryngotomies. Durant les années suivantes, les opérations ont été pratiquées à l'hôpital et en ville sur des diphtériques, des laryngites aiguës spasmodiques post-rubéoliques, des cancers laryngiens, etc.

DÉDUCTIONS. — Chez tous ces malades, il était facile de démontrer les avantages du procédé opératoire durant l'opération et pendant les suites opératoires immédiates et à plus longue échéance :

1° *Hémostase presque absolue* réalisée par l'introduction de la canule à frottement dans la plaie trachéale qui épouse strictement le diamètre externe de la canule. Les vaisseaux sanguins ouverts sur les lèvres de la plaie trachéale sont immédiatement comprimés par la canule introduite ;

2° Pour la même raison, *moindre tendance à l'infection des voies aériennes par la plaie trachéale*. L'imprégnation de cette plaie par le muco-pus de la trachée est nulle, si l'on compare ce qui se passe quand la plaie trachéale est faite au bistouri, trop grande, déviée ou irrégulière, ainsi que cela arrive si souvent ;

3° *Défaut constant de rétrécissement trachéal post-opératoire* avec ce procédé, qui évite les incisions trachéales, vicieuses, irrégulières, trop grandes, sinueuses, déviées à droite, constituant les causes habituelles des rétrécissements cicatriciels de la trachée, après le retrait de la canule.

Enfin nous ajouterons avoir remarqué les deux derniers avantages suivants du procédé.

4° Atténuation des phénomènes de toux spasmodiques survenant aussitôt après l'introduction de la canule, probablement en raison du défaut presque absolu d'écoulement sanguin dans la trachée ;

5° Possibilité de supprimer souvent tout aide chirurgical en dehors bien entendu de la personne chargée de tenir la tête en bonne position. Ce dernier avantage n'est pas sans importance dans bien des cas ; pour le médecin de campagne, le médecin de marine par exemple.

---

## HYSTÉRO-TRAUMATISME DE L'OREILLE

(Suite)

Par **DE STELLA**, professeur à l'Université de Gand.

*Diagnostic.* — Nous touchons à la partie la plus délicate de notre rapport. En effet, en plus de la question de savoir si les troubles sensitivo-sensoriels post-traumatiques sont de nature hystérique ou organique, nous devons résoudre cette autre question très délicate et difficile de la simulation.

Les troubles sont-ils de nature hystérique ou organique? On comprend tout l'intérêt qu'offre une solution exacte de ce problème en médecine légale et cela avant tout dans l'intérêt du blessé, mais aussi avant tout dans l'intérêt du médecin dont la réputation est mise en jeu. Nous n'avons pas ici à nous occuper des multiples lésions traumatiques qui peuvent atteindre l'organe de l'ouïe. Sans doute, ces lésions peuvent être grossières, telles que les ruptures du conduit auditif externe, les déchirures du tympan, et leur diagnostic offre peu de difficulté; mais d'autres fois, ces lésions sont profondes (affections labyrinthiques) et peuvent échapper à un examen superficiel. Ces diverses lésions traumatiques de l'oreille ont acquis une importance toute spéciale depuis le vote des dernières lois sur les accidents du travail. Des erreurs fréquentes sont signalées: Le Prof. Bezold de Munich, cité par Vernieuw, nous raconte le fait suivant: Un coup de couteau est porté dans le conduit auditif et coupe la trompe d'Eustache; il s'en suit une obstruction cicatricielle complète de la trompe d'Eustache avec surdité unilatérale. Cependant la plainte du blessé est rejetée par le médecin chargé de l'expertise médico-légale et l'individu est traité de simulateur. Von Bezold n'eut pas de peine à constater que la plainte du patient était parfaitement justifiée et il obtint une indemnité pour la surdité. Camerer encore cité par Vernieuw rapporte le cas suivant: Un ouvrier en tombant d'un chariot reçoit dans la bouche un fétu de paille qui lui passe jusque dans la trompe d'Eustache. Un médecin expert rejette la plainte du blessé; un mois après Camerer enlève le corps étranger de la trompe.

Du reste, les lésions traumatiques de l'oreille sont plutôt rares au cours des accidents de travail. Tous les auristes ont pu constater leur extrême rareté, relative au grand nombre d'accidents du travail qui surviennent journellement. Röpke cité par Vernieuw établit d'après sa statistique que sur 45.971



accidents, seulement 57 blessés reçurent une indemnité pour des lésions auriculaires, disons 1.25 ‰.

Le lecteur, que cette question des lésions auriculaires traumatiques intéresse, consultera avec fruit les ouvrages de Passow, Pasquier, Castex et Tomassé.

Quand après un examen soigneux et complet de toutes les parties externes et internes de l'organe de l'ouïe, on peut écarter sûrement toute lésion organique, il nous reste à établir que les symptômes auriculaires accusés par le sinistré, sont bien de nature hystéro-traumatique.

DISTINGUONS :

1° *L'hystérie auriculaire traumatique mono-symptomatique.*

— Nous avons dit que celle-ci est exceptionnelle, tout au moins dans les traumatismes qui ne limitent pas leur action à l'organe de l'ouïe. Elle est moins rare quand le traumatisme porte uniquement sur l'oreille, tel un soufflet ou encore de fortes détonations subites à côté de l'oreille. Les symptômes accusés par le patient sont une diminution ou la perte totale de l'ouïe, des phénomènes d'hyperesthésie sous forme d'hyperesthésie cutanée, otalgies, algies mastoïdiennes, des bourdonnements et vertige et rarement des phénomènes d'anesthésie. Il y a lieu de se défier énormément de ces troubles soi-disant post-traumatiques. D'abord, ici plus que jamais, en dehors de toute autre manifestation de névrose traumatique, il faudra être très circonspect avec le diagnostic d'hystérie et rechercher avec soin toute lésion possible, surtout du côté du labyrinthe. Souvent, on trouvera une lésion ancienne préexistante que le patient fera valoir à l'occasion de son accident, que d'autres fois il aggravera inconsciemment grâce à cet élément psychique si bien décrit par Boulay, qui n'est pas de l'hystérie mais qui, lui aussi, peut trouver son origine dans le traumatisme. Enfin, la simulation doit toujours être recherchée plus soigneusement, quand le traumatisme semble ainsi avoir localisé la névrose dans un seul organe, à l'exclusion de toutes les autres parties du corps.

La difficulté du diagnostic d'hystérie auriculaire mono-symptomatique, semble avoir bien frappé l'auteur anglais Mc Bridge : « Ce diagnostic, écrit-il, peut devenir si difficile qu'il n'est possible qu'après la disparition de la surdité. ». Le même auteur nous fait observer que l'on ne pourrait se baser uniquement sur les déductions tirées des épreuves auditives seules, et il nous fait remarquer à juste titre « que nous ne pouvons conclure qu'une surdité n'est pas hystérique parce que la conduction osseuse

n'est pas absente. » Plus d'une fois, nous avons trouvé un Rinne négatif pour une oreille frappée d'hystérie — tel du moins était notre diagnostic — et cette constatation est infiniment déroutante quand la névrose auriculaire se présente en dehors de toute autre manifestation hystérique. C'est précisément dans ces cas difficiles que l'observateur, toujours suivant Mc Bride, doit se poser ces questions :

a) Y a-t-il une contradiction marquée entre le récit du malade et les résultats fournis par l'examen objectif ?

b) Le récit et les manières du malade font-ils penser à l'hystérie ?

c) Les épreuves auditives répétées donnent-elles le même résultat ?

Ces variations subites dans l'acuité auditive sont très importantes à noter comme élément de diagnostic.

Quoi qu'il en soit, dans maints cas, la névrose auriculaire traumatique en dehors de toute autre manifestation hystérique, comportera un diagnostic réservé. Très souvent, c'est l'évolution même de l'affection, c'est-à-dire, sa brusque disparition, qui tranchera définitivement la question si difficile du diagnostic.

2° *L'hystérie auriculaire traumatique épiphénomène.* — Nous avons déjà dit plus haut que l'hystérie auriculaire traumatique ne constitue somme toute dans la majorité des cas, qu'un signe de la grande figure si complexe et si étendue de la névrose traumatique, un symptôme perdu dans le cortège des autres stigmates, dont bien souvent même le malade ne se plaint pas et que nous devons rechercher. Du reste, la connaissance de ce stigmate peut, au même titre que le rétrécissement du champ visuel périphérique, avoir son importance pour le diagnostic d'une névrose traumatique à localisations parfois difficiles à reconnaître.

Sans doute, le diagnostic est ici beaucoup simplifié par la présence des autres stigmates connus de l'hystérie. Ceux-ci sont multiples et variables et se retrouvent presque invariablement du même côté que l'oreille malade qui est aussi le côté qui subit le traumatisme. Nous trouvons donc tour à tour, soit une hémianesthésie généralisée s'étendant au pavillon, au conduit auditif et au tympan, puis des îlots, des plaques d'anesthésie qui se retrouveront ou seront absentes à l'oreille; quelquefois des zones hystérogènes le plus souvent absentes à l'oreille, les paralysies motrices sous forme de mono ou hémiplegies; puis des stigmates hystériques très nets du côté de l'œil.

Bref, le diagnostic de l'hystérie auriculaire est ici singulière-

ment facilité par la présence de multiples stigmates dans d'autres organes ou parties du corps, auxquels stigmates, la névrose auriculaire vient simplement s'associer. Encore ne pourrait-on négliger de rechercher et de mettre en évidence les caractères propres de la surdité hystérique, surtout si l'hypoacousie constitue à peu près le seul trouble accusé par le malade; car cette surdité pourrait, alors même qu'il existe des signes très nets, de névrose traumatique dans d'autres parties du corps, dépendre de lésions organiques soit préexistantes, soit imputables au trauma.

Nous avons indiqué plus haut parmi ces caractères :

a) Que la perception acoustique est abolie parallèlement pour tous les sons de différentes tonalités. Faisons cependant remarquer ici que dans les surdités très prononcées, il sera difficile et même impossible de juger de la perception des différentes tonalités. Dès lors, ce caractère ne saurait être pathognomique pour trancher le diagnostic différentiel entre surdité nerveuse proprement dite, surdité par lésion de l'appareil de transmission ou du système labyrinthique.

b) Les variations auditives obtenues par divers examens à intervalle plus ou moins éloigné ont une importance capitale. J'ai l'habitude d'annoter soigneusement l'acuité auditive recherchée par la montre, la voix à divers intervalles. Or, jamais chez aucun hystéro-traumatisé les limites auditives ne furent trouvées deux fois les mêmes; la surdité variait, tantôt plus forte, tantôt moindre, de jour à jour et d'examen à autre.

c) Les diverses épreuves le Rinne, le Weber, le Schwabach, etc... nous sont connues en hystérie auriculaire. Ces épreuves encore ne sont pas pathognomiques et s'il est vrai de dire qu'elles peuvent varier de malade en malade; ainsi le Rinne qui est généralement positif peut devenir négatif — elles varient même quelquefois chez un même malade d'examen à examen. Ces variations, je les ai retrouvées chez des patients atteints d'une névrose traumatique généralisée où il ne pouvait exister le moindre doute sur la nature hystérique des troubles auriculaires et où d'autre part, la bonne foi du patient ne pouvait pas un instant être suspectée.

Jusqu'ici, nous avons supposé pour le diagnostic de la névrose auriculaire que l'oreille était anatomiquement saine. Mais combien de fois ne trouve-t-on pas une oreille malade, lésion préexistante, qui — comme nous l'avons dit dans l'étiologie de cette affection — a localisé de préférence l'hystérie dans cet organe. Le patient vous tient régulièrement ce petit lan-

gage : Avant mon accident, j'entendais très bien, depuis je suis sourd ou à peu près d'une oreille. Or, j'admets pour le moment que votre patient est honnête et sincère; nous parlerons plus loin du simulateur. Deux choses sont possibles : Bien des individus sont affligés à leur insu, d'une surdité partielle ou même totale unilatérale. C'est à l'occasion d'un traumatisme que, sans doute avec l'esprit reporté sur une indemnité éventuelle, pour la première fois, ils s'observent et se tâtent les organes, ils découvrent leur surdité, s'en plaignent et accusent nettement l'accident. Cette surdité n'a rien d'hystérique, le degré de surdité est proportionnel à la lésion et le traumatisme n'a fait que révéler une infirmité préexistante. Aucune indemnité n'est due de ce fait. D'autres fois, la lésion matérielle ne saurait expliquer la totalité de la surdité et il faut forcément pour l'expliquer invoquer un élément nerveux, qui, lui, est bien imputable à l'accident.

Sans doute, l'hystérie pure et simple peut être ici en jeu et nous avons vu que l'oreille lésée constitue un excellent terrain pour la névrose. Mais, d'autres fois, il faut faire intervenir un simple élément psychique. L'influence de cet élément psychique fut bien mise en lumière par le travail déjà cité de Boulay et Le Marc Hadour. Voici comment s'expriment ces auteurs : « A côté de manifestations auriculaires bien définies de l'hystérie, on rencontre chez un grand nombre de malades des troubles fonctionnels de l'oreille qui ont parfois été confondus avec elle sous la dénomination un peu trop compréhensive de surdité psychique, mais qui nous paraissent pour la plupart absolument indépendants de la grande névrose : non seulement, les sourds en question ne présentent aucun des stigmates habituels de l'hystérie, mais encore l'examen de leurs oreilles ne permet d'y reconnaître aucun des signes de l'hystérie auriculaire. » Nous admettons parfaitement avec ces auteurs que le traumatisme peut, en dehors de toute hystérie, par simple phénomène psychique, mental, aggraver une surdité préexistante. « Un trouble purement fonctionnel s'ajoute à la lésion organique pour accroître la diminution de l'ouïe. » Le traumatisme, dans l'espèce, a agi non pas comme facteur physique, mais uniquement comme élément psychique, par la frayeur, par l'émotion qui l'ont accompagné. La connaissance et la recherche de ce facteur psychique, comme cause d'aggravation d'une surdité préexistante, est très importante pour fixer les responsabilités et la réglementation de l'indemnité dans les expertises médico-légales. L'expert doit toujours se poser et résoudre cette ques-

tion : Le traumatisme a-t-il aggravé la lésion anatomique ou simplement diminué l'ouïe par action psychique ? Sans doute, la simulation est ici très fréquente et aussi très facile, puisque les caractères propres à l'hystérie auriculaire font défaut.

Quand je suis ainsi appelé à faire une expertise médico-légale pour un patient qui se plaint de forte diminution de l'ouïe depuis son accident, quand je trouve des lésions anatomiques anciennes qui, d'une part ne présentent rien de récent, ni d'imputable à l'accident même et qui, d'autre part, ne peuvent expliquer la totalité de la surdité, j'admets en dehors de tout symptôme hystérique et en dehors de toute simulation, l'influence d'un élément psychique, seule part de responsabilité qui incombe à l'accident.

*Diagnostic des symptômes subjectifs.* — Nous avons déjà dit que l'hystérie ne détermine pas d'ordinaire des phénomènes auriculaires subjectifs.

Pour Chavanne, « les bourdonnements, les vertiges peuvent exister dans l'hystérie ; mais, en général, ils font défaut ou s'ils existent, ils sont souvent sous la dépendance d'une affection de l'oreille ; l'hystérie peut alors exagérer le phénomène, mais elle ne l'a pas créé et celui-ci disparaît avec la lésion auriculaire. » D'une façon générale, les auteurs admettent « que l'hystérie, sauf quand elle vient compliquer une surdité anatomique ancienne, évolue sans vertiges et sans bourdonnements. »

Il n'en est pas tout-à-fait de même en hystéro-traumatisme. Je puis dire que jamais dans aucune de mes expertises, ces symptômes subjectifs n'ont fait défaut ; le patient les faisait remonter et les attribuait catégoriquement à son accident ; ils existaient en dehors de toute lésion ancienne ou récente de l'oreille et leur nature nerveuse, autant que celle de tous les autres symptômes morbides de la névrose traumatique, ne pouvait être mise en doute. Il va de soi qu'avant d'admettre la nature nerveuse des bourdonnements et des vertiges auriculaires, il faudra par un examen attentif, difficile, exclure toute lésion organique et aussi toute simulation.

Pour les bourdonnements, la simulation est extrêmement facile et nous n'avons réellement que peu ou pas de recours contre les simulateurs de bourdonnements.

Quant aux lésions organiques, nous savons qu'il faut si peu de chose pour provoquer des bourdonnements.

Quoi qu'il en soit, nous avons dit que les bourdonnements nerveux affectent quelque peu le caractère du bourdonnement neurasthénique : ils sont extra auriculaires, localisés ici à toute



une moitié de la tête. De plus, le patient leur attribue des variations fréquentes dans la tonalité : tantôt sourds, tantôt bruyants ou sifflants, ils ne conservent jamais cette tonalité unique et uniforme du bourdonnement lié à une lésion organique.

Les vertiges affectent une importance capitale pour le diagnostic, pour les responsabilités à établir, pour l'indemnité à demander. En effet, le pronostic d'un vertige lié à une lésion auriculaire est toujours sérieux et comporte des réserves franches pour l'avenir du malade ; si le vertige est purement nerveux, il créera rarement des incapacités de travail même passagères et de toute façon, l'avenir du patient n'est pas compromis. On comprend toute l'importance de ce diagnostic différentiel en médecine légale.

Mais d'autre part, à quelles difficultés ne se heurte pas notre diagnostic ? L'étiologie du vertige est extrêmement complexe ; ses causes sont multiples et obscures à établir pour chaque cas. Bonnier, cité par Pasquier distingue trente formes de vertiges. Pour ne signaler que les principales formes, nous nommerons le vertige auriculaire, le vertige cortical, cérébelleux et bulbaire. Le Prof. Ferreri a groupé en un tableau synoptique les phénomènes caractéristiques des diverses formes de vertiges. Je renvoie le lecteur à son mémoire. La seule forme de vertige qui nous intéresse en hystéro-traumatisme est évidemment le vertige auriculaire et il importe avant tout d'établir que nous avons affaire à cette forme. Mais les causes elles-mêmes du vertige auriculaire sont multiples et il s'agit de retrouver la cause exacte.

Le vertige auriculaire est d'origine vestibulaire et sera créé soit par des lésions des canaux semi-circulaires soit par névrose pure de l'organe vestibulaire. Outre les lésions grossières suppuratives du labyrinthe, nous pouvons rencontrer parmi les autres causes organiques du vertige auriculaire, l'oto-sclérose, l'artério-sclérose et la commotion labyrinthique. Les premières, l'oto-sclérose, l'artério-sclérose, les lésions suppuratives seront facilement diagnostiquées, mais la commotion labyrinthique se distinguera difficilement avec le vertige de nature nerveuse. Cependant, le vertige produit par la commotion labyrinthique est toujours brutal, il suit immédiatement le trauma, il est presque continu tout au début ; pour peu que la lésion fût vive, il ressemblera au vertige de Ménière. Le vertige auriculaire nerveux est moins brutal, se présente seulement à l'occasion de certains mouvements, amène plutôt la sensation subjective du vertige que les manifestations réelles (telles que la titubation) et très excep-

tionnellement la chute. Bref, le vertige auriculaire nerveux n'affecte jamais la gravité d'un vertige organique, ni sa constance, ni sa durée. Son existence semble étroitement liée à celle des nombreux autres stigmates de la grande névrose ; il apparaît et disparaît avec eux.

*Diagnostic différentiel.* — Inutile d'insister ici sur les diverses lésions grossières traumatiques de l'oreille ou préexistantes, qu'on élimine par le simple examen. Encore, cet examen, comme nous l'avons dit plus haut, pouvant dans quelques cas offrir certaines difficultés, doit toujours se faire par un spécialiste. Mais il sera plus difficile, même pour un spécialiste expérimenté, d'exclure la sclérose auriculaire et les lésions labyrinthiques.

*Sclérose.* — Celle-ci peut par ses troubles sensoriels (surdité) et subjectifs (bourdonnements et vertiges) rappeler parfaitement la figure de l'hystérie auriculaire. Seulement, il est bien rare que cette sclérose, quand elle a créé ces divers troubles, ne se trahisse par des lésions caractéristiques, trop connues pour les rappeler ici, soit dans l'appareil de transmission, soit dans le labyrinthe. D'autre part, cette affection existe indépendamment de tout stigmate hystérique. Or, nous avons vu que l'hystéro-traumatisme de l'oreille, n'existe dans la grande majorité des cas, qu'à l'état d'épiphénomène, et ne constitue qu'une toute petite partie de la grande figure clinique de la névrose traumatique.

Il ne faudrait évidemment pas oublier qu'un hystérique peut avoir une sclérose et partant ne pas traiter dans son rapport de névrose auriculaire, des symptômes morbides qui se rattachent à une vieille sclérose et cela uniquement parce que ces troubles rappellent l'hystérie auriculaire et se retrouvent chez un individu frappé pour le reste de névrose traumatique.

*Les affections labyrinthiques.* — Nous ne cachons pas que nous sommes mis ici en présence d'une des plus grosses difficultés qui peuvent se présenter en diagnostic différentiel. La commotion labyrinthique traumatique peut créer un ensemble de symptômes très analogues à ceux de l'hystérie auriculaire : surdité subite, vertiges, bourdonnements, nausées et vomissements. Le Prof. Castex a été assez aimable pour nous écrire à ce sujet : « Il résulte de l'ensemble de mes observations, qu'il s'agit le plus souvent de commotion labyrinthique avec ruptures et épanchement de sang dans l'oreille interne. L'hystérie qu'on note dans la plupart des observations se manifeste plus sur les autres parties du corps que sur les oreilles. » Je crois que notre excellent col-

lègue a raison, quand après un traumatisme le syndrome otitique se présente aussi complet : surdité partielle ou totale, bourdonnements, vertige, troubles de l'équilibre et vomissements. Dans ces conditions je n'hésiterais pas une minute à appeler ce syndrome du nom de labyrinthite par commotion, même quand je constaterais des stigmates hystériques évidents dans d'autres parties du corps. Car il est incontestable que des troubles hystéro-traumatiques dans une partie du corps n'excluent pas nécessairement l'existence d'une lésion organique dans une autre. Seulement, et ici nous trouvons un élément de diagnostic différentiel très important, ce syndrome otitique aussi complet n'existe pratiquement jamais quand l'hystérie en fut la cause. En effet, nous avons déjà insisté plus haut avec Ostino, sur la prédominance, que peuvent affecter en hystéro-traumatisme, les troubles statiques et les perturbations d'origine labyrinthique, sur les troubles auditifs sensoriels. Nous avons dit que la dissection de fonctions et de troubles des rampes vestibulaires et cochléaires est fréquente dans l'hystérie; précisément, l'organe vestibulaire présente une plus grande vulnérabilité à la névrose. Cette dissociation est beaucoup plus rare dans les lésions organiques du labyrinthe. Le prof. Ferreri est du même avis quand il écrit : « On peut observer du vertige sans surdité, mais c'est un fait exceptionnel en cas de traumatisme; les canaux semi-circulaires et le limaçon sont trop voisins pour qu'un traumatisme puisse agir sur les uns et laisser l'autre indemne. »

Quand la surdité n'est que partielle, nous avons déjà dit que la perte de l'ouïe dans la névrose se fait parallèlement pour tous les sons; dans les affections labyrinthiques le déchet porte surtout et avant tout sur les sons élevés.

Malgré nos connaissances et nos investigations, il restera des troubles auriculaires post-traumatiques où le diagnostic différentiel entre névrose et commotion labyrinthique est extrêmement difficile. Nous avons dit plus haut qu'un syndrome de Ménière évoluant au milieu d'un cortège de symptômes histéro-traumatiques, nous laisse toujours perplexe. C'est pour établir le diagnostic de ces cas difficiles que nous pourrions nous aider par l'emploi des courants voltaïques. Voici la méthode de s'en servir, d'après Balinski cité par Pasquier : « En 1901, Balinski exposait à la Société de biologie son premier travail sur le vertige voltaïque par excitation électrique de l'oreille. Lorsqu'on applique les deux électrodes, une de chaque côté, au-devant du tragus et à sa partie supérieure, point d'élection le plus exci-

table, on obtient à l'état normal une inclination de la tête du côté du pôle positif; s'il existe une lésion labyrinthique, l'inclination de la tête se fait toujours du côté malade, quel que soit le côté où l'on place l'électrode positive. Balinsky a proposé de désigner ce trouble sous la dénomination de « vertige voltaïque unilatéral », par opposition au vertige voltaïque normal, qu'il conviendrait d'appeler « bilatéral ».

Le vertige voltaïque par ses mouvements d'inclination et de rotation est donc très utile pour faire le diagnostic entre une affection labyrinthique et une surdité nerveuse ou une surdité simulée. »

*Surdités professionnelles.* — « Celles-ci ne sont pas encore assimilées aux accidents de travail, mais on peut croire qu'elles le seront dans un avenir peu éloigné », ainsi s'exprime Pasquier pour la France, et nous croyons que pour la Belgique, il n'en sera pas autrement. Il eût donc été d'une importance capitale de faire un rapport complet sur les troubles auriculaires professionnels, et il entraît dans mon intention de le faire, malheureusement le temps m'a fait défaut; je n'ai pu, comme je le croyais, compléter mon rapport sur les surdités hystéro-traumatiques, par un travail d'ensemble sur les surdités professionnelles qui touchent de si près aux troubles auriculaires traumatiques simplement nerveux ou organiques.

Disons uniquement que ces surdités avec les troubles qui s'y rattachent quelquefois (bourdonnements et vertiges) seront presque invariablement après un accident rattachés par la victime à l'accident lui-même. Sachons donc, au seul point de vue qui nous intéresse ici, ne pas les confondre avec des troubles purement nerveux. Il sera toujours intéressant de s'en rapporter à la profession du patient et d'agir avec beaucoup de prudence, quand nous aurons affaire à des ouvriers que leur métier expose aux troubles auriculaires. Ici nous rangerons d'une part toutes les professions accompagnées de bruits assourdissants et continus (ouvriers métallurgiques, chaudronniers, maréchaux, ouvriers des arsenaux de chemin de fer, téléphonistes, etc....); d'autre part, les surdités toxiques chez les peintres de bâtiments atteints de saturnisme, les employés dans les manufactures de tabac; tous les auristes savent que les cas de surdité sont fréquents parmi ces derniers.

Presque tous ces cas de surdité sont accompagnés de bourdonnements et quelquefois de vertige; d'autres sont des surdités essentielles sans troubles labyrinthiques. Les premiers sont dus à des affections simultanées du nerf acoustique et du labyrinthe;

les surdités sans troubles vestibulaires sont causées par la lésion isolée ou prédominante du rameau cochléaire. D'après le Dr Wittmaach la vulnérabilité particulière du rameau cochléaire s'explique par ses dispositions anatomiques spéciales (situation dans un canal osseux, structure et distribution de ses vaisseaux nourriciers).

Un précieux élément de diagnostic différentiel entre surdités professionnelles et surdité hystéro-traumatique nous sera donné par l'absence de tout stigmate hystérique pour les premières, puis par les divers caractères propres à la surdité hystérique et qu'il faut rechercher avec d'autant plus de soin que nous avons affaire à un ouvrier exposé par son métier aux troubles auriculaires professionnels.

*La simulation.* — Un point très important pour l'expert, c'est d'examiner son malade en dehors de tout préjugé et sans idée préconçue. Le patient sera traité avec douceur, car bien souvent la peur que lui inspirent la brusquerie et la méfiance par trop manifeste du médecin, l'incitent malgré lui à exagérer et même à simuler certains symptômes (Schwidop). Le médecin non spécialiste pour les affections de l'oreille se gardera surtout d'admettre la simulation (Passow).

Nous examinerons successivement :

1<sup>o</sup> *La simulation de la surdité.* — Ici nous pourrions rencontrer :

a) *Surdité ancienne avec lésions organiques.* — Sans doute, ces lésions excluent de suite l'hystéro-traumatisme. Encore faut-il admettre que le malade peut être de bonne foi, en attribuant sa surdité au traumatisme récent. Car, nous l'avons dit, bien des individus sont sourds à un degré plus ou moins avancé sans s'en apercevoir ; le traumatisme a appelé pour la première fois leur attention sur leur surdité. D'autres viendront nous dire que le traumatisme a aggravé un état de surdité préexistante, alors qu'à l'examen de l'oreille nous ne trouvons aucune lésion récente pour expliquer cette aggravation. Ceux-ci encore peuvent être de bonne foi. Nous avons dit plus haut que l'élément psychique peut entrer en ligne de compte. De toute façon, il n'y a pas ici de névrose traumatique. Ce sont des simulateurs inconscients.

D'autres fois, aucun élément psychique n'entre en jeu, le malade est simplement de mauvaise foi en attribuant sa surdité actuelle au traumatisme. Dans ce cas, la lésion, très ancienne du reste (perforation suppurative, tympan scléreux, etc.....), explique parfaitement le degré de surdité ; celle-ci est proportionnée à celle-là.



D'une façon générale, nous pouvons rejeter le diagnostic d'hystéro-traumatisme de l'oreille quand celle-ci est entachée de la plus petite lésion organique capable d'expliquer le degré de surdité.

b) *Surdité sans lésions, simulation pure.* — Cette simulation est fréquente dans les accidents de travail et il peut devenir difficile de la différencier avec la névrose de l'oreille qui existe également en dehors de toute lésion organique.

Distinguons : 1° La surdité unilatérale

a) *Incomplète.* — Il peut être assez facile de distinguer une surdité unilatérale incomplète simulée, d'une même surdité organique. Pour cela on examine le patient à diverses reprises par la voix (murmurée, moyenne ou haute), par les diapasons, etc... S'il s'agit d'une surdité organique, les résultats de l'examen resteront sensiblement les mêmes. Il n'en sera plus ainsi pour une surdité simulée; mais nous savons qu'il en sera ainsi souvent pour une surdité incomplète hystérique où les limites de l'ouïe peuvent varier d'un examen à un autre. Des signes assez constants nous sont fournis en hystéro-traumatisme auriculaire par les diverses épreuves signalées plus haut (le Rinne, le Weber, le Schwabach).

Nous ne ferons que signaler ici les diverses épreuves qui sont décrites dans les auteurs pour dépister la simulation d'une surdité partielle. Le procédé de Burchardt, la méthode de Wannecke, la méthode de Kerm, le procédé de Cheval par l'électro-acoumètre, toutes méthodes décrites par Sand. Comme le fait très bien remarquer Sand, toutes ces règles en vue de déceler la simulation des affections auriculaires organiques perdent beaucoup de leur valeur quand il faut les appliquer pour le diagnostic des troubles auriculaires purement psychiques. Tous ces procédés qui ont pour but de mettre le malade en contradiction avec lui-même et de faire varier les résultats d'un examen à autre, ne réussissent que trop bien chez un hystérique, alors même qu'il est de bonne foi.

b) *Surdité complète unilatérale.* — Divers procédés sont préconisés pour dépister la simulation. Si on introduit dans l'oreille déclarée saine un tampon d'ouate et si ensuite on pose un diapason vibrant sur le vertex, le simulateur dira ne plus entendre du tout le diapason. Comme le fait remarquer Sand, ce procédé démontre que le patient ne dit plus la vérité, mais nullement que l'audition n'est pas abolie dans une oreille.

On peut aussi se servir d'un stéthoscope à deux branches (Coygin), dont l'une est bourrée d'ouate au point que l'oreille

saine n'entend plus la voix murmurée à travers ce tube. On passe les deux branches du stéthoscope dans les oreilles du patient, la branche bourrée dans l'oreille déclarée saine. Le simulateur dira qu'il entend par cette oreille; mais fermez celle-ci avec le doigt et aussitôt il déclarera ne plus rien entendre.

Il reste encore divers procédés (Kerm, Teuber, Cheval) qui, sans doute, sont plutôt faits pour différencier une surdité simulée d'une surdité organique et moins appropriée pour le diagnostic des névroses auriculaires. Mais, si par un quelconque de ces procédés, nous avons pu dépister la ruse, il me semble bien que le diagnostic de simulation devient plus probable que celui de névrose auriculaire et si la surdité post-traumatique existe en dehors de tout autre signe de névrose et surtout sans anesthésie du pavillon et du conduit auditif, alors le diagnostic de simulation s'impose.

1° *La surdité bilatérale.* — Celle-ci est rare en hystéro-traumatisme; de plus, elle est difficile à simuler et facile à dévoiler. Seul le vrai sourd fixe ses yeux sur vos lèvres pour tâcher d'y lire vos paroles; le simulateur au contraire juge habile de baisser les yeux ou d'avoir l'air distrait (Castex). Il suffira souvent d'un moment d'inattention du simulateur oubliant son rôle, pour répondre à une question, accomplir certain mouvement commandé, comme celui de saisir un objet, de se détourner au bruit de chute d'une pièce de monnaie (Pasquier).

Encore une fois, ces divers procédés servent à exclure d'une façon certaine la surdité organique mais non pas la surdité hystérique. Car, un caractère propre à celle-ci, c'est le début subit, la guérison spontanée, soudaine, avec ou sans rechute. Alors, souvenons-nous que la névrose auriculaire mono-symptomatique est exceptionnelle. Recherchons à côté des troubles auriculaires les autres stigmates de l'hystérie, les troubles moteurs, les troubles sensitifs, surtout l'anesthésie du pavillon et du conduit auditif.

2° *Simulation des troubles sensitifs.* — L'anesthésie est difficilement simulée; ce signe accompagne généralement l'acousie et ne fait que confirmer le diagnostic de névrose auriculaire.

Il n'en est plus de même pour l'hyperesthésie souvent simulée et toujours exagérée.

3° *Simulation des troubles subjectifs.* — Nous n'avons aucun moyen de contrôle, contre les divers bruits anormaux accusés si fréquemment par les sinistrés.

*Les vertiges.* — Nous avons longuement insisté sur l'importance de ce symptôme en névrose auriculaire, la difficulté de son

diagnostic pour le déclarer d'origine organique ou simplement nerveux, auriculaire ou extra-auriculaire. Encore faut-il voir si un vertige post-traumatique nettement auriculaire, tout en présentant en dehors de toute lésion de cet organe, donc d'ordre purement nerveux, n'est pas faussement allégué par le patient. Si le vertige est purement subjectif, nous n'avons évidemment aucun moyen de contrôle. Or, nous avons dit que c'est précisément la forme la plus commune de vertige, celle qui du reste ne comporte pas le moindre fâcheux pronostic, simple épiphénomène associé aux autres signes de la névrose auriculaire traumatique : bourdonnements, hypoacousie, troubles sensitifs du tympan, conduit et pavillon. D'autres fois, le vertige cesse d'être purement subjectif; mais alors il se traduit par des signes extérieurs (marche hésitante, titubation, chute, nystagmus, signe de Romberg) qu'il serait très difficile de simuler longtemps et parfaitement. Enfin, le vertige de Ménière ne saurait être simulé; mais nous avons dit que celui-ci est bien plus souvent signe de lésion labyrinthique que trouble nerveux fonctionnel.

*Pronostic.* — Quelle gravité devons-nous attribuer aux troubles hystéro-traumatiques de l'oreille? en d'autres termes, à quelle indemnité peuvent donner lieu ces affections? On admet généralement que l'hystérie auriculaire offre plutôt un pronostic favorable. Nous estimons que la névrose auriculaire traumatique est plus bénigne encore dans ses conséquences. En effet, la première peut être constitutionnelle, faire partie du fond hystérique qui entache l'individu et nous savons combien difficilement les symptômes d'une hystérie essentielle disparaissent complètement et avec quelle facilité ils récidivent. Par contre, la névrose traumatique est accidentelle, elle est suite de l'effroi, de l'ébranlement mental et psychique causé par le sinistre; elle est entretenue par l'espoir et les soucis d'une indemnité à venir, et le plus souvent, elle disparaît avec la réglementation de l'affaire.

Depuis cinq ans, j'ai suivi plusieurs cas de *railway-spine*, réputés les plus graves, et pour lesquels parmi les multiples signes d'une névrose traumatique généralisée et souvent fort grave, il existait des troubles fonctionnels nerveux très accusés de l'oreille. Or, ces divers symptômes nerveux avaient duré sans s'amender un instant durant des mois et même des années que durait l'expertise, et, sitôt celle-ci finie, la réglementation faite et l'indemnité accordée, les troubles auriculaires disparaissent rapidement avec les autres signes de névrose.

Cette guérison spontanée et complète des troubles auricu-

lares post-traumatiques est un caractère essentiel de la névrose et constitue le meilleur élément de diagnostic : « Le diagnostic (de l'hystérie auriculaire), dit M. Bride, ne devient clair que s'il n'y a pas de pronostic, en d'autres termes, que si la guérison survient. »

Je suis de son avis. Si les troubles auriculaires post-traumatiques, même ceux que nous trouvons en dehors de toute lésion appréciable, affectent un caractère d'incurabilité définitive, ces troubles ne sont plus de nature hystérique, mais dépendent de lésions profondes, le plus souvent un ébranlement, une commotion labyrinthique, suivis de dégénérescence. Tels furent les nombreux cas de railway-spine observés et suivis par Baginsky et où les troubles auriculaires furent définitifs. Tels encore les cas de commotion labyrinthique avec rupture et épanchement de sang observés par Castex.

Mais si nous éliminons ces cas par un diagnostic complet et toujours circonspect et si nous pouvons conclure hardiment à l'existence d'une névrose auriculaire, nous répétons que cette affection comporte un pronostic des plus favorables.

De plus, la névrose auriculaire dans la grande majorité des cas n'est qu'un épiphénomène, un signe presque perdu parmi les divers autres symptômes de la névrose traumatique, qui vient compléter et non aggraver la figure clinique de cette affection. Nous en concluons que l'hystéro-traumatisme épiphénomène, ne donnera le plus souvent pas lieu à une indemnité spéciale. Celle-ci sera calculée et réglée suivant l'importance et la gravité des symptômes morbides de la névrose traumatique en général et dans chaque cas, sans tenir compte spécialement des troubles auriculaires. Il en est de même pour les troubles oculaires, qui très souvent ne font que compléter et diagnostiquer la névrose traumatique, sans qu'il y ait lieu de demander pour ces troubles purement fonctionnels une indemnité spéciale. D'autres fois, le trouble auriculaire peut donner toute la scène pathologique, parce que la surdité nerveuse et les symptômes (bourdonnements vertiges) qui l'accompagnent, empêchent le sinistré de vaquer à sa besogne ou d'exercer sa profession. Ici l'indemnité sera réglée sur le dommage subi par le fait de la surdité et du vertige, mais dans la réglementation de l'affaire on se souviendra de la nature purement nerveuse des symptômes morbides et de leur entière curabilité. On se souviendra encore que la réglementation définitive constitue le meilleur traitement de la névrose traumatique et que tergiverser c'est aggraver cette affection en la prolongeant.

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. GHERARDO FERRERI. Contribution à l'étude des névroses auriculaires accidentelles. *Arch. internat. de laryngol.*, 1907.
  2. CHAVANNE. Oreille et hystérie, 1901.
  3. ERICHSEN, cité par SAND.
  4. R. SAND. La simulation et l'interprétation des accidents de travail, 1907.
  5. OPPENHEIM. Die traumatischen neurosen, Berlin, 1889.
  6. STÜMPFEL. Traité de pathologie interne.
  7. CRASSET. Leçons de clinique médicale, 1903.
  8. CHARCOT. Traité de médecine, 1894.
  9. GILLES DE LA TOURELLE. Hystérie. *Traité de médecine* de Brouardel, 1902.
  10. GRADENIGO. Weber die manifestationem der hysterie am gehororgan Fischer in Iena, 1896.
  11. EEMAN. *Annales de la société belge d'otologie*, 1897.
  12. BAGINSKY, cité par CHAVANNE.
  13. BOLAND ET COSSEMANS. Hystérie auriculaire. Rapport à la Société d'otologie belge, 1898.
  14. BOULAY ET LE MARC HADOUR. *Annales des maladies de l'oreille*, etc., novembre 1904.
  15. DENCH. Diseases of the ear, 1903, cité par Mc. Bride.
  16. BOUYER ET LIARAS. Algies hystériques de la mastoïde. *Revue de Moure*, avril 1901.
  17. BAYER. Contribution à l'étude de l'hystérie. *Revue de Moure*, mai 1903.
  18. OSTINO. Hystérie et hystéro-traumatisme. Analyse, in *Revue de Moure*, février 1907.
  19. CASTEX. L'oreille et les accidents du travail, 1903.
  20. VERNIEUW. Vlaamsch natuuren geneeskundig congres. Aalst, septembre 1905.
  21. CASSOM. Verletzungen des Gehörorganes. Berlin.
  22. PASQUIER. Traumatismes de l'oreille dans les accidents du travail. Thèse de Paris, 1906.
  23. TOMASSI. Traumatisme de l'oreille. *Arch. intern. de laryngol.*, 1905.
  24. WITTMACH. *Zeitschrift für Ohrenheilkund*, Wiesbaden, vol. I, fasc. 2, 1905. (Analyse in *Revue de Moure*, septembre 1906.
  25. SCHWIDOP. Über simulation von Ohren leiden. Leipzig, 1906.
  26. COGGIN, cité par SCHWIDOP.
-



VII

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT  
DES  
TUMEURS MALIGNES PRIMITIVES  
DU SINUS MAXILLAIRE <sup>1</sup>

(Suite).

PAR

**P. JACQUES,**  
professeur agrégé  
à la Faculté de Nancy.

**H. GAUDIER,**  
professeur agrégé  
à la Faculté de Lille.

CHAPITRE II

Traitement.

Le traitement des tumeurs malignes du sinus maxillaire est purement chirurgical : seules, des contre-indications formelles peuvent permettre l'emploi d'une thérapeutique accessoire, non opératoire. L'histoire clinique de ces tumeurs, leur propagation rapide, la malignité et la gravité de leurs récidives, exigent que toute intervention dirigée contre elles soit large, totale ; sinon l'opération reste inutile, si même elle n'accroît pas comme un coup de fouet l'évolution si grave de la plupart de ces néoplasmes.

Malheureusement, comme nous l'avons indiqué dans le court exposé clinique et au chapitre du diagnostic, nous n'avons que rarement l'occasion de voir de pareilles tumeurs au début de leur formation, et c'est la plupart du temps quand elles *s'extériorisent*, que nous avons à poser les indications opératoires : aussi bien s'agit-il presque toujours de formes diffuses qui exigent des mutilations telles, que plus d'un chirurgien préfère s'abstenir, ou, s'il intervient, ne le fait que pour lutter contre les symptômes *douleur ou hémorragie*, sans conviction, et sûr du résultat qui ne peut tarder.

Pourtant un seul résultat définitif peut payer de bien des insuccès ; et c'est pour cela que, malgré tout, sauf à la dernière limite, le chirurgien essaiera de lutter contre une affection si terrible, soit en améliorant ses moyens de diagnostic et en opérant au début la tumeur *encore* contenue *dans le sinus*, soit en perfectionnant ses procédés opératoires, au double point de vue du résultat immédiat et des suites éloignées.

THÉRAPEUTIQUE OPÉRATOIRE. — Tous les traitements chirurgi-

caux dirigés contre les tumeurs malignes du sinus maxillaire se résument en la résection des parties malades ; mais de même que la lésion peut être encore limitée, ou le plus souvent généralisée, aux massifs voisins, cette résection peut être *partielle, économique*, et n'intéresser qu'une partie du maxillaire supérieur : celle qui avoisine le sinus. Elle peut se faire alors par la voie buccale ou par incision externe ; elle peut être aussi *totale*, et par une incision externe enlever le maxillaire supérieur et même plus, soit d'un bloc, soit par fragments, par morcellement.

Nous aurons donc à passer en revue :

La résection partielle économique, *peu déformante*, rapide en son exécution, faite à la curette, à la cisaille, à la pince-gouge, avec incision *buccale gingivale* ou une incision *externe cutanée*.

La résection totale d'un bloc ou par fragments, *déformante, plus longue*, avec incision cutanée et suivie en plus de prothèse immédiate ou tardive.

Nous discuterons ensuite les indications, la valeur et les résultats des opérations décrites précédemment.

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES. — Il faut d'abord attirer l'attention sur les difficultés et les accidents dus à l'hémorragie au cours des opérations partielles ou totales sur le maxillaire supérieur.

Toute intervention étendue et importante dans les fosses nasales la bouche et le pharynx, s'accompagne d'une hémorragie notable qui ne cède guère qu'au tamponnement, car c'est un saignement en nappe, et la forcipressure est souvent difficile. Le sang tend à pénétrer, sous l'influence de l'inspiration, dans les voies aériennes et à déterminer de ce fait une asphyxie rapidement mortelle : cet accident ne se produit que chez les malades anesthésiés, le réflexe de la toux ayant disparu.

C'est la complication la plus grave qui puisse survenir au cours de l'opération. En dehors de ce fait, l'administration du chloroforme est rendue difficile par le siège même des manœuvres opératoires qu'il faut interrompre souvent, parce qu'il faut donner dans les intervalles de fortes doses d'anesthésique et que, même à ce prix, on n'obtient qu'un sommeil irrégulier entrecoupé de demi-réveils.

Éviter la pénétration du sang dans les voies aériennes est donc un point d'importance capitale, d'autant plus que les sujets chez qui cet accident s'est produit, sans être immédiatement mortel, sont certainement beaucoup plus exposés que les autres à la *pneumonie de déglutition*, à laquelle sont dus plus des trois quarts des morts post-opératoires.

On a proposé, pour éviter l'entrée du sang dans le larynx, les cinq moyens suivants :

1° *Supprimer purement et simplement l'anesthésie générale* de façon à conserver la sensibilité du larynx et le réflexe de la toux : Verneuil donnait du chloroforme au début de l'opération, pendant les incisions et les temps extra-buccaux, puis il réveillait le patient et le faisait asseoir avant d'ouvrir la bouche et de pratiquer les sections osseuses ; Krönlein, encore plus radical, fait l'opération sans endormir, avec la seule anesthésie locale cocaïnique ; c'est à cette pratique qu'il attribue ses extraordinaires succès : alors que la mortalité moyenne des résections de la mâchoire supérieure est de 15 pour 100, elle ne dépasse pas 3 pour 100 à la clinique de Zurich. Malgré cela, la résection du maxillaire est une opération trop longue, trop grave, la sphère du trijumeau sur laquelle on opère est trop sensible pour qu'on soit en droit « d'imposer une véritable torture aux malheureux patients » (Terrier).

2° *Faire la trachéotomie préalable*, assurer la respiration et l'anesthésie par une canule et tamponner l'orifice supérieur du larynx pour empêcher la pénétration du sang ; on peut employer dans ce but la *canule-tampon* de Trendelenburg ou toute autre analogue ; il est plus simple et plus sûr de mettre une canule ordinaire et de faire le tamponnement avec une éponge ou de la gaze. Il y a dix ou quinze ans, c'est là la pratique de choix recommandée par tous les chirurgiens : l'anesthésie se faisait facilement par la canule, pas une goutte de sang ne pénétrait dans le larynx, et même la canule et le tamponnement, laissés en place après l'opération, préservaient les voies aériennes des sécrétions septiques de la plaie et supprimaient la pneumonie de déglutition. Depuis lors, tous les opérateurs qui ont une pratique étendue des interventions de ce genre (Bergmann, Krönlein, Moure) ont abandonné la trachéotomie préventive, car, loin de de l'éviter, elle est la cause presque fatale des pneumonies. *Le tubage du larynx*, préconisé par Maydl et par Doyen, n'a peut-être pas les mêmes inconvénients, mais il a été trop peu employé pour qu'on puisse juger de sa valeur.

Il faut donc rejeter la trachéotomie préventive, mais il faut savoir qu'au cours de l'opération la pénétration du sang dans le larynx peut forcer la main au chirurgien, qui doit avoir toujours à sa disposition de quoi faire une trachéotomie et un tamponnement : Langenbeck, pour ne citer que lui, y a été contraint au cours de sa première pharyngectomie.

3° *Mettre la tête dans une position déclive* qui facilite l'écoule-

ment du sang à l'extérieur et s'oppose à son irruption dans le larynx. Rose en a eu le premier l'idée, et c'est sous le nom de *position de Rose* qu'on désigne l'attitude du malade amené au bord de la table, la tête pendante ; c'est, en réalité, tout le tronc qu'il faut placer dans une obliquité assez considérable : Verneuil le faisait, paraît-il ; Kocher et Morestin recommandent vivement cette attitude ; c'est le cou qui doit être le point le plus déclive et il faut relever un peu la tête pour éviter l'afflux, souvent très considérable, du sang veineux dans la position de Rose.

4° Assurer l'hémostase préventive par la ligature de la carotide externe ; l'hémorragie est considérablement réduite, mais n'est pas complètement supprimée. Kocher recommande beaucoup cette opération, qu'il associe à la position déclive du sujet ; la même incision permet de découvrir l'artère et, dans le cas de cancer, d'enlever les ganglions carotidiens (Faure).

5° Enfin, reculer autant que possible dans toute intervention, l'ouverture de la bouche ou de la fosse nasale, celle-ci, d'ailleurs, devant être tamponnée pendant une partie de l'intervention pour empêcher le passage du sang dans l'arrière-nez et la gorge (Lenormant).

DE L'ABLATION DES GANGLIONS. — Qu'il s'agisse d'intervention partielle ou totale, l'ablation des ganglions est nécessaire, là comme partout. Cette adénopathie, nous le savons, est souvent méconnue parce que profonde et extériorise à une période relativement éloignée de l'évolution de la tumeur. Habituelle dans l'épithélioma, elle peut être plus rare dans le sarcome, et même exceptionnelle.

Les ganglions envahis sont le plus souvent les ganglions sous-sterno-mastoïdiens, au-dessous du bord externe du muscle.

Cette localisation, qu'expliquent bien les recherches d'André dans sa thèse sur les lymphatiques du nez et des fosses nasales est constante. Lorsque les téguments sont envahis, il y a toujours un ganglion sous-maxillaire et rétro-angulaire.

Pour Lichtwitz, l'adénopathie est une contre-indication à une intervention opératoire sur les tumeurs ; cependant la majorité des chirurgiens opèrent quand même.

L'ablation des ganglions se fera de la façon classique : incision le long du sterno-cléido-mastoïdien, et dissection du chapelet ganglionnaire, en ayant soin de ne pas déchirer ni écraser les ganglions, de crainte des inoculations. Autant que possible, disséquer d'un bloc tout le chapelet, le plus haut et le plus loin possible ; hémostase et suture sans drainage.

### Résection partielle

La résection partielle est née du désir d'éviter les grandes mutilations, ainsi que les erreurs possibles de diagnostic histologique et de la facilité, constatée dans plusieurs cas, d'extirper, aidé d'un bon éclairage, par une brèche peu considérable, la tumeur et son point d'implantation.

Cette résection partielle peut se faire par la *voie buccale et sans incision cutanée* ou, au contraire, en empruntant la *voie externe de la résection totale*.

A. VOIE BUCCALE. — L'un de nous a défendu la *voie buccale* et la *résection économique*<sup>1</sup> que son élève Bichaton a exposées dans sa thèse de doctorat<sup>2</sup>. Voici comment Bichaton décrit le procédé qu'il applique d'ailleurs indifféremment aux tumeurs intra-sinusales reconnues telles *primitivement*, ou seulement *secondairement* à l'occasion d'une intervention sinusale pour sinusite. Ce procédé ne diffère pas, au début du moins, de celui de Caldwell-Luc pour la cure radicale des sinusites maxillaires.

La fosse canine mise à nu, est attaquée à la gouge. Par l'ouverture large ainsi réalisée, et sous le contrôle de la vue, aidé du miroir électrique, on *débarrasse à la curette* la cavité de ses *masses néoplasiques*, ainsi que les portions voisines de la muqueuse *dégénérée*...

Quand une partie quelconque du maxillaire supérieur sera englobée dans la masse néoplasique, le procédé décrit, quoique restant vrai dans ses grandes lignes, différera sensiblement.

Dans ce cas il est nécessaire de dépasser les limites de la tumeur et de réséquer toutes les portions d'os qui paraîtront atteintes de dégénérescence néoplasique. Ne pas les enlever serait vouer le patient à une récurrence certaine. Il faudra réséquer plus ou moins ; mais il ne faudra pas cependant *sacrifier à des idées trop larges tout le maxillaire supérieur si une partie seulement est malade*. Et cette partie malade, l'ouverture du sinus nous la montrera bien mieux que ne le ferait la simple inspection extérieure ; elle nous renseigne sur l'étendue de la tumeur et sur les prolongements qu'elle peut émettre.

S'agit-il d'une tumeur s'étant développée dans le plancher du sinus et s'étant localisée ensuite à la partie inférieure du maxillaire supérieur, la résection devra être faite sans hésiter.

Si le plancher de l'orbite est sain, on n'y touche pas, et l'esthétique de la face n'a qu'à y gagner.

1. JACQUES, Congrès français de chirurgie, 1902.

2. BICHATON, Thèse de Nancy, 1904, n° 30.



S'agit-il, au contraire, d'une tumeur solide du toit du sinus ou du plancher de l'orbite, l'incision gingivo-génienne sera agrandie pour donner plus de jour, le périoste ruginé plus haut et la portion osseuse malade sera enlevée, la partie inférieure du maxillaire restant en place si on n'y trouve pas de traces de dégénérescence néoplasique.

Mais, dans tous les cas, il faudra toujours voir si la paroi nasale externe n'est pas atteinte par le processus morbide et si elle peut être conservée ; si elle est *malade* et doit être *réséquée*, chercher à tout prix à conserver la muqueuse nasale recouvrant cette paroi osseuse, car cette conservation représente un des grands avantages du procédé de résection partielle par voie buccale.

En résumé, se borner à une opération limitée à la tumeur et à son point d'implantation, en respectant le plus possible la forme du maxillaire supérieur et en sauvegardant ainsi l'esthétique du malade, avec le minimum de cicatrice visible, et s'efforcer de transformer la vaste cavité résultant de l'opération en une annexe nasale. Le tout est tamponné pendant quarante-huit heures par une mèche qui ressort dans la fosse nasale. Cette mèche retirée, on pratique des lavages par le nez. L'antisepsie de la bouche est assurée d'une manière toute spéciale par de grands lavages.

B. VOIE EXTERNE. — La *voie externe* et la *résection partielle* ont été, dans ces derniers temps, bien réglées par J.-L. Faure dans la *Presse médicale*<sup>1</sup> :

« Lorsque le maxillaire supérieur est en *partie seulement envahi par un néoplasme*, il doit être également respecté, au moins dans celles de ses parties qui ne sont pas malades. Les tumeurs malignes du maxillaire supérieur doivent être enlevées par *morcelement à la pince-gouge*. Cette façon de procéder permet, si l'on est bien outillé, d'enlever avec la plus grande facilité les tumeurs les plus étendues et de s'arrêter en chemin en *épargnant* les parties osseuses qui peuvent être *respectées*. »

J.-L. Faure se sert d'une volumineuse pince-gouge et d'une seconde d'un modèle plus petit. Il prépare tout ce qu'il faut, au début de l'intervention, pour pratiquer, le cas échéant, une laryngotomie inter-crico-thyroïdienne, la canule, à moins d'indications spéciales, devant être enlevée à la fin de l'opération.

Le malade est mis dans la position de Rose, ce qui est la meilleure façon d'éviter à avoir à faire la trachéotomie. « La

1. J.-L. FAURE, *Presse médicale*, 1905, p. 745.

seule difficulté opératoire, le seul ennui, tient à l'hémorragie. Celle-ci peut être abondante, mais la cavité du maxillaire enlevé est facile à bourrer de compresses, et on se rend toujours maître de son hémorragie par un tamponnement énergique. »

Comme cette hémorragie, en se répétant, à la longue, peut devenir dangereuse, Faure préconise dans certains cas la *ligature primitive de la carotide externe*.

« Elle demande quelques minutes à peine et permet de réaliser une notable économie de sang. Il est d'ailleurs des cas dans lesquels elle est tout indiquée : ce sont ceux dans lesquels la tumeur s'accompagne de ganglions dans la région carotidienne. Il faut alors commencer l'opération par l'extirpation de ces ganglions, et rien n'est plus simple au cours de cette opération que de lier la carotide externe. »

Pour les tumeurs nées dans le sinus, et pour lesquelles il faut bien voir ce que l'on fait, Faure préconise l'incision externe de Liston.

Dans ces extirpations de tumeurs, il faut bien y voir. Il faut pouvoir se reconnaître, faire le départ entre les tissus sains et les tissus malades. Les considérations esthétiques, la dimension des cicatrices sont ici la dernière des préoccupations que doit avoir le chirurgien, qui doit avant tout songer à guérir son malade et, par conséquent, à l'opérer le plus largement et le plus commodément possible.

L'incision la meilleure est celle de Liston, généralement connue sous le nom d'incision de Nélaton. Partant de l'angle de l'œil, elle descend le long du pli naso-génien, aborde la narine qu'elle contourne, gagne la ligne médiane au-dessous de la cloison du nez et divise verticalement la lèvre supérieure exactement en son milieu. Au point de départ, à l'angle de l'œil, une deuxième incision horizontale se dirige en dehors, tout le long du rebord orbitaire et, de plus ou moins loin, sur le malaire, suivant qu'on a besoin de plus ou moins de jour.

L'incision faite, le lambeau est relevé en suivant l'os de près avec le bistouri, en décollant le périoste à la rugine... Si la tumeur est volumineuse et semble envahir la totalité de l'os, comme il arrive souvent pour les *tumeurs nées dans le sinus*, qui détruisent devant elles les parois osseuses qui les renferment, on l'enlèvera primitivement à la pince-gouge...

Dans un grand nombre de cas, on pourra conserver le plancher de l'orbite... aussi, la paroi externe du sinus maxillaire au grand bénéfice de l'aspect ultérieur de la face beaucoup moins déformée.

... Dans certains cas, on pourra conserver en tout ou partie le plancher du sinus, la voûte palatine, avantage inappréciable pour le malade, pour la mastication et « le prothèse ultérieure. »

On terminera par la suture de la peau, la cavité étant tamponnée au moins pendant vingt-quatre heures. On pratiquera après l'ablation du tampon des lavages répétés, pour lutter contre la septicémie.

### Résection totale.

I. RÉSECTION A LA PINCE-GOUGE ET PAR LA VOIE EXTERNE. — Ce n'est que l'extension du procédé de Faure que nous venons de décrire dans sa forme plus spécialement économique. Cela consistera, en allant devant soi à la rencontre des tissus sains, à enlever à la pince, maniée d'une main énergique, le maxillaire entier, le malaire, l'ethmoïde, de vider l'orbite, et même de pénétrer dans le crâne.

II. RÉSECTION TOTALE CLASSIQUE. — Cette résection peut être *simple* et limitée au maxillaire, ou *compliquée* d'exérèses et de mutilations plus ou moins étendues ; résection de l'apophyse ptérygoïde, du massif ethmoïdal (y compris quelquefois la lame criblée), de tout le plancher de l'orbite, du globe oculaire, de l'os malaire, et aussi d'une grande partie des téguments de la face.

En réalité, cette opération n'est classique que lorsqu'elle est limitée au seul maxillaire ; en effet, toutes les exérèses *supplémentaires* se font le plus souvent à la pince-gouge ou à la curette, et comme cela se présente, sans ordre et sans description ordonnée possible.

Le procédé le plus généralement employé est le procédé classique de Nélaton.

Nous en rappellerons les principaux temps opératoires (Lenormant).

1<sup>o</sup> *Incision*. Elle comprend une branche verticale qui commence à la partie interne du rebord orbitaire inférieur, descend en contournant l'aile du nez et s'arrête avant d'entamer la lèvre supérieure pour éviter la pénétration du sang dans la bouche, et une branche horizontale qui part également de la partie interne du bord inférieur de l'orbite, suit ce bord à quelques millimètres au-dessous de lui, et vient finir au milieu de la face externe du malaire. Kocher place plus bas son incision horizontale, le long du bord inférieur de l'orbiculaire palpébral, entre les territoires supérieurs et inférieurs du nerf facial. L'incision coupe toutes les parties molles jusqu'à l'os.

2° *Dénudation de la face antéro-externe du maxillaire.* — Le lambeau est immédiatement disséqué et rabattu au bas et en dehors. Cette dissection proche d'une tumeur maligne, ne doit pas être sous-périostée, mais se faire loin de l'os et du néoplasme, en plein tégument, au bistouri. Ce décollement sera poussé loin du côté de la base du lambeau, en arrière jusque derrière la tubérosité du maxillaire qu'il faut contourner. Au niveau du malaire, ruginer la face superficielle, le bord inférieur et la face profonde de l'os. Le nerf sous-orbitaire est coupé à son émergence.

3° *Soulèvement du périoste orbitaire.* — Si la tumeur n'a pas envahi l'orbite, et si l'on ne doit pas procéder à l'exentération de celle-ci, si l'œil est sain, s'il n'existe pas de prolongement qui le comprime, décoller avec soin le périoste du plancher orbitaire en respectant en dedans les adhérences du périoste au sac lacrymal, en dehors ses adhérences à la fente sphéno-maxillaire.

4° *Section du malaire.* — Le premier des points d'attache du maxillaire avec le reste du squelette de la tête doit être coupé nettement par un trait allant du milieu de la face externe de l'os malaire à la fente sphéno-maxillaire. Si l'os malaire est envahi par le néoplasme, au lieu de la section décrite on abattra de deux coups de ciseau l'arc zygomatique et l'union du malaire à l'apophyse orbitaire externe.

5° *Section de l'apophyse montante du maxillaire.* — La fibro-muqueuse nasale est décollée de la face interne de l'apophyse montante, ce qui permet d'introduire l'un des mors d'une forte cisaille droite; l'instrument abat d'un seul coup l'apophyse, le plus haut possible, en ménageant autant que possible le sac lacrymal.

6° *Ouverture de la bouche, désinsertion du voile du palais, section des muqueuses sus et sous-palatine.* — Couper verticalement la lèvre inférieure en prolongeant l'incision initiale; rejeter en dehors le lambeau génien qui ne tenait plus que par la muqueuse gingivale. Replier en dedans le lambeau préincisif. Faire renverser la tête en arrière, ouvrir largement la bouche de l'opéré, et plonger deux centimètres de lame, de bas en haut, derrière la voûte osseuse pour en détacher depuis la ligne médiane jusque derrière la troisième molaire le voile du palais. Ceci fait lestement ramener la pointe du bistouri d'arrière en avant, le long de la ligne médiane palatine, afin de diviser la fibro-muqueuse jusqu'aux incisives.

Si la muqueuse palatine est saine, la détacher avec soin de la voûte pour la conserver et, l'opération finie, la suturer au côté

*opposé.* De même dans la fosse nasale, couper la muqueuse avec la pointe d'arrière en avant au pied de la cloison.

7° *Section de la voûte palatine.* — Deux incisives sont arrachées, et la voûte sectionnée sur la ligne médiane dans toute sa longueur au moyen d'une puissante cisaille ou d'un ciseau large et bien tranchant.

8° *Disjonction ptérygo-maxillaire.* — Elle se pratique au moyen d'une cisaille spéciale, coudée sur le plat, dont on engage un mors derrière la voûte osseuse, dans la plaie palatine transversale, l'autre restant au dehors derrière la tubérosité. Par cette méthode, la paroi postérieure du sinus est enlevée avec le bloc osseux, tandis qu'en arrachant l'os, comme cela se pratique d'habitude, il se fait une fracture du maxillaire, et cette paroi postérieure sinusale reste adhérente à l'apophyse ptérygoïde.

9° *Extraction du maxillaire.* — Avec le davier de Farabeuf, le maxillaire, bien saisi, est arraché en entier. Tamponnement hémostatique ; suture des lambeaux ; suture du voile du palais.

Si la tumeur intra-sinusale pousse des prolongements dans la fosse nasale correspondante, il est presque la règle qu'ils suivent avec le corps du maxillaire lors de son extirpation. En tout cas, la large brèche permettra le curetage des fragments qui restent.

Si l'ethmoïde est envahi, et si des prolongements existent du côté du sinus frontal, il sera bon de pratiquer une incision complémentaire partant de l'angle supérieur de l'incision primitive, remontant entre les deux sourcils, et permettant d'aborder aisément l'ethmoïde et le sinus frontal. Ce dernier sera trépanné et cureté.

L'évidement de l'orbite se fera le plus complet possible contre l'os, et le périoste ne sera pas conservé.

DE LA PROTHÈSE IMMÉDIATE APRÈS LES RÉSECTIONS TOTALES DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR. — De tout temps les chirurgiens ont essayé de parer aux inconvénients des résections totales ou partielles des maxillaires, et en particulier du supérieur inconvénients que nous avons rappelés déjà, et qui sont de deux ordres : esthétiques et fonctionnels.

Jadis, la prothèse était *tardive*, et les appareils, mal faits d'ailleurs, n'étaient appliqués qu'après la cicatrisation définitive de la plaie.

De nos jours, la prothèse tend à devenir *immédiate*, et c'est à Martin, de Lyon, que revient l'honneur d'avoir inauguré cette voie nouvelle.

La prothèse *immédiate* de Martin consiste essentiellement dans le remplacement, au cours même de l'opération (dont elle



devient un temps), de la portion d'os réséquée par une pièce prothétique provisoire, de même étendue, fixée aux fragments restants. Une fois la cicatrisation obtenue, cette pièce provisoire, dont la présence empêche toute déformation, est remplacée par un appareil définitif. L'appareil provisoire est perforé de canaux pour permettre le nettoyage de la plaie.

Voici comment Martin procède pour l'établir.

Avant l'opération, on prend l'empreinte de la mâchoire supérieure du malade sans tenir compte des déformations qu'elle peut présenter; puis, sur le squelette, on prend le moule de la face antérieure d'un maxillaire supérieur. A l'aide de ces deux moulages, on établit l'appareil provisoire. Celui-ci est formé de deux parties : l'une, horizontale, faite sur le moule de la mâchoire supérieure du malade, correspond au voile du palais, à la voûte palatine et à l'arcade dentaire. La partie qui correspond à l'arcade dentaire et à la voûte palatine est en caoutchouc durci; l'autre, correspondant au voile est en caoutchouc mou. La fixation est assurée comme pour un dentier ordinaire, à l'aide de crochets s'attachant aux dents restantes ou au maxillaire inférieur.

Sur cette pièce horizontale vient s'appliquer la deuxième partie de l'appareil, qui est verticale et a été moulée sur le squelette; elle est formée par une lame de caoutchouc durci qui représente *en façade* la paroi antérieure de l'os, et qui est divisée en deux parties verticales par un système de charnières permettant de l'enlever facilement.

Sans entrer dans le détail de la fabrication de l'appareil *définitif*, nous signalerons seulement que, contrairement à l'appareil *provisoire* qui n'est construit qu'en surface, le *définitif* forme une masse qui comble toute la cavité.

AUTOPLASTIE DANS LE CAS D'EXÉRÈSE PLUS OU MOINS ÉTENDUE DES TÉGUMENTS. — Il peut arriver dans les cas complexes et quand la tumeur dépassant les limites antérieures de la fosse canine distend les téguments, que ceux-ci, amincis, ou même envahis, soient réséqués dans une assez grande partie. Il est bon d'essayer au bout de quelque temps, et si la récurrence précoce ne se fait pas, de fermer cette vaste brèche qui résulte de la résection de l'os et des téguments sous-jacents par des lambeaux empruntés le plus souvent au cou, à la tempe ou au front. Il n'est pas possible de formuler sur ce point des indications bien précises; mais le rapport du Dr Depage au Congrès de chirurgie de 1905 et les faits publiés par Morestin et d'autres montrent que l'on peut, même pour des néoplasmes, tenter des réparations, tou-

jours il est vrai très complexes, étant donnés la largeur de la brèche et le peu de soutien que l'on peut offrir aux lambeaux suturés.

**THERAPEUTIQUE NON OPERATOIRE.** — Nous ne dirons que quelques mots des essais de radiothérapie tentés contre les tumeurs malignes du sinus maxillaire. Les résultats en sont fort peu nombreux et n'ont pas jusqu'à présent été plus concluants dans cette variété de tumeurs de la face que dans les autres néoplasmes profonds des membres.

Kaiser<sup>1</sup> aurait traité avec succès un sarcome du sinus par la radiothérapie. Il a employé une instrumentation particulière intra-nasale, lui permettant d'agir sur la tumeur plus directement. C'est le seul cas à notre connaissance qui aurait été guéri par cette méthode. Non pas qu'on ne l'ait souvent employée, mais plus particulièrement dans des cas extrêmes où toute intervention était contre-indiquée par son étendue et sa gravité, ou après une récurrence, une seconde opération étant refusée par le malade. Dans deux cas ainsi traités par nous et suivis pendant deux mois, il n'y eut aucune influence sur le volume de la tumeur, mais seulement peut-être sur le saignement; en revanche, l'adénopathie parut en recevoir un véritable coup de fouet.

Parmi les traitements médicamenteux employés dans ce cas, retenons les injections de *sulfo-chlorhydrate de quinine* et les *badigeonnages d'adrénaline*.

Jaboulay, le premier, a traité par les injections et les badigeonnages au sulfo-chlorhydrate de quinine certaines tumeurs malignes, pour la plupart non opérables. Il s'est toujours vanté des résultats très relatifs que lui avait procurés ce mode de traitement.

Nous l'avons employé depuis dans un assez grand nombre de tumeurs malignes de la face, du pharynx, de la langue, des ganglions du cou.

Chaque malade recevait en injection intra-musculaire 1 gramme de sulfo-chlorhydrate de quinine dans les muscles de la fesse ou de l'épaule, et sa tumeur était badigeonnée une fois par jour avec une solution au tiers dans l'eau.

Les badigeonnages à l'adrénaline, prônés par Mahu<sup>2</sup> pour les cancers des voies respiratoires supérieures, ne paraissent plus être actuellement employés, et cette méthode très simple n'a pas été de longue durée.

1. KAISER, *Wiener klin. Rundschau*, 1904, n° 12.

2. MAHU, *Annales des maladies de l'oreille*, 3 mai 1904.

*Discussion de la valeur de ces procédés.* — En résumé, les méthodes de traitement se réduisent surtout à une question d'intervention plus ou moins considérable, avec plus ou moins de mutilations : et on ne peut guère les comparer que dans les cas où la tumeur, encore intra-maxillaire, ne se prête qu'à une intervention relativement localisée. Donc, résection totale d'une part, résection partielle de l'autre.

Pour Faure, la résection *totale classique*, opération très brillante sur le cadavre, ne peut être correctement exécutée qu'avec un maxillaire *sain*. Si le maxillaire est *malade*, il n'offre qu'une résistance insuffisante aux mors du davier ; il s'écrase, et, de toute nécessité, le chirurgien est obligé d'achever l'opération en arrachant, par fragments irréguliers, les lambeaux de la tumeur et du maxillaire envahi.

Donc, opération souvent *impossible*.

Contre la résection *totale* on a aussi invoqué un autre inconvénient, et qui n'est pas moins grave. Elle est souvent excessive.

Faure dit à ce sujet : « Elle nécessite, en effet, le sacrifice de la totalité de la mâchoire supérieure. Or, les cas sont communs où il est possible d'en conserver une partie que le mal n'a pas envahie. On comprend toute l'importance qu'il y a à respecter le plancher de l'orbite ou la voûte palatine. Il n'est pas indifférent non plus de sacrifier la tubérosité du maxillaire... Mieux vaut donc, de parti pris, renoncer à la technique de l'amphithéâtre qui, lorsqu'elle est justifiée, est impraticable, et qui, lorsqu'elle est possible, est mauvaise. »

Bichaton, qui défend la résection partielle et la voie buccale, objecte à la *résection totale* :

« En premier lieu, nul ne contestera qu'une résection partielle, si large soit-elle, n'est pas, malgré tout, une opération aussi grave qu'une ablation complète. Dans ce dernier cas, il est certain que le traumatisme, le shock opératoire, est beaucoup plus violent, et l'intervention, qui provoque une perte de substance très étendue, sera loin d'être exempte de danger pour le patient.

« ...En second lieu, et c'est un point de vue qui n'est certes pas à dédaigner, la résection partielle ne donne en général pas ou peu de déformation de la face. L'esthétique est conservée, même après une ablation assez large d'une partie de la paroi osseuse... Il est vrai qu'aujourd'hui cette déformation ne peut plus être un argument bien sérieux contre cette opération, car on la fait disparaître beaucoup plus facilement à l'aide d'appar-

reils prothétiques... ; mais si la symétrie de la face arrive à être conservée, grâce à des appareils de soutien, il n'en subsiste pas moins une cicatrice externe...

« De plus, cette cicatrice externe a également un retentissement très notable sur les filets nerveux qui cheminent dans le derme... névralgies...

« Enfin, les troubles fonctionnels produits par la résection totale sont de deux ordres : troubles de la déglutition ; troubles dans l'émission de la parole. »

Les considérations qu'émet Bichaton et qui sont intéressantes ont, à notre avis, un seul tort, c'est qu'elles s'adaptent surtout au traitement des tumeurs bénignes du maxillaire supérieur et du sinus. Et, d'ailleurs, les observations qu'il donne à l'appui de sa thèse ne sont pas concluantes.

Dans la première, il s'agit d'une lésion chronique de la muqueuse du sinus (empyème ancien) prise, après une simple dissociation d'un fragment, pour de l'épithélioma, mais que rien ne vint confirmer comme tel.

Dans la seconde, des productions papillomateuses occupaient secondairement les sinus. Ces productions n'avaient nullement le caractère d'un néoplasme malin.

Dans un troisième cas, emprunté à la thèse de Lalande (*Tumeurs ostéoïdes du sinus maxillaire*, Paris, 1901), c'était un fibrome calcifié.

La quatrième observation a trait à un sarcome à myéloplasies chez un enfant de onze ans, qui fut largement opéré, mais dont le sort ultérieur n'est pas indiqué.

Enfin, le cinquième malade, le seul à retenir à notre avis, était un homme de soixante et un ans, porteur d'une tumeur sinusale (épithélioma adamantin) faisant saillie dans la fosse canine et au palais.

Dans ce cas, Jacques, *incertain sur la nature anatomique et l'étendue précise du néoplasme*, fait l'incision externe classique, et pratique, après ouverture exploratrice du sinus, l'ablation du maxillaire supérieur, en respectant toutefois le plancher orbitaire et la tubérosité malaire, ainsi que la moitié supérieure de la paroi nasale du sinus. — Pas de récurrence après quatre mois. Bichaton conclut après cette observation : que l'extirpation de la tumeur aurait pu se faire sans l'incision externe, et qu'en la faisant on aurait évité au malade bien des inconvénients, ceux qu'il signalait précédemment.

Envisageons un peu la gravité opératoire et les déformations consécutives à l'emploi de la *résection totale*.

Il est évident que lorsque le corps de l'os est envahi, que la tumeur détruisant les parois du sinus s'infiltré partout, l'ablation classique de l'os maxillaire devient difficile, et n'est en somme qu'un *morcellement déguisé*.

Mais lorsque la tumeur intra-sinuale n'a pas encore pris de développement exagéré, quand elle se manifeste surtout par des symptômes locaux d'infection sinusale, il n'en est plus de même, et l'*extirpation totale classique* est aisée, ou du moins très faisable.

A côté des inconvénients signalés par Faure et d'autres, et qu'ils résument en son *excessivité mutilante*, il y a un avantage que nous rappellerons de suite :

C'est d'enlever d'un bloc *contenu et contenant*, avec le minimum de *contact* avec la tumeur ; par conséquent d'offrir le minimum de chances d'*inoculation de greffe cancéreuse*.

Et, en chirurgie générale, cette question d'*extirpation fermée ou presque* des tumeurs cancéreuses est d'une importance capitale et règle toutes les techniques opératoires. Enlève-t-on un cancer du sein par morcellement, sous le prétexte de moins déformer la région thoracique, et de faire une opération *économique* ?

Fait-on des opérations *partielles* au cours des tumeurs malignes de l'*utérus* ; fait-on des opérations *ouvertes*, c'est-à-dire morcelle-t-on un carcinome utérin, comme autrefois on morcellait un fibrome tumeur bénigne ?

Non, et toute la technique des opérations contre le carcinome est basée de nos jours sur l'extirpation large, à distance, en touchant le moins possible le néoplasme, sans être inquiété par une question d'esthétique. Or, par le morcellement à la pince du maxillaire supérieur, comme de toute autre tumeur osseuse ou viscérale, on multiplie les chances de greffe cancéreuse ; la pince entre dans la tumeur, et les mors qui ont saisi le néoplasme vont ensuite faire des prises dans les os sains.

Il faudrait prouver aussi qu'une opération partielle, en fait de cancer, et qui est économique et partielle pour des simples raisons de forme, est de beaucoup supérieure ou égale à l'ablation totale du maxillaire, au point de vue de la *gravité* immédiate ou des *récidives*. Certes, la résection totale est plus longue à exécuter qu'une résection à la pince-gouge. Elle donne aussi plus de sang, mais ce n'est qu'une question d'aide et de tamponnement. L'un de nous a, pour sa part, pratiqué un assez grand nombre d'interventions sur le maxillaire supérieur, pour tumeurs de cet os, par les deux procédés de la *résection totale classique* et de la



résection atypique, partielle ou totale, à la *pince-gouge*. (Nous ne parlerons pas ici des simples curetages après ouverture du sinus, mais de véritables résections partielles comme le fait Faure).

Les résultats opératoires immédiats ont été les mêmes dans les deux cas, en ce sens qu'aucun malade n'est mort de l'intervention.

Dans l'espace de cinq ans, il a été pratiqué par nous 7 résections *totales* classiques de la mâchoire, dont 4 pour tumeurs sinusales plus ou moins avancées, et 3 pour tumeurs à point de départ inférieur, gencive ou rebord alvéolaire. Nous écartons ces trois dernières interventions.

Avec la pince-gouge, nous avons effondré 6 maxillaires pour des tumeurs à point de départ sinusal ou nasal. Ces effondrements ont été poussés aussi loin que possible après *incision externe*.

La mortalité opératoire, nous l'avons dit déjà, a été nulle et les suites immédiates analogues, grâce aux mêmes précautions : tamponnement pendant quarante-huit heures, grands lavages consécutifs, attouchement au chlorure de zinc au 1/20 de la brèche osseuse.

Reste la question des suites éloignées. Dans les cas de résection *totale*, nous étions sûrs, pièces en mains, d'avoir dépassé le plus largement possible les limites du néoplasme, au moins dans deux cas, les autres ayant été complétés par des curetages de l'ethmoïde, et l'un par l'exentération de l'orbite.

Dans les cas de *morcellement à la pince-gouge*, nous n'avons jamais été sûrs d'être à la limite du mal, et de plus il nous a paru que la récurrence, car récurrence il y eut, fut beaucoup plus rapide. Il est difficile de se fier à des chiffres et de comparer des tumeurs dont la structure n'est pas identiquement la même ; de plus, les malades viennent à des périodes de la récurrence plus ou moins rapprochées du début ; mais voici ce que nous avons observé.

Après le morcellement, la récurrence s'est faite le plus souvent dans les parties d'os, *crues saines et respectées*. Dans une série d'interventions secondaires, nous avons été forcés d'aller compléter l'opération primitive, en regrettant chaque fois de ne pas avoir été plus *radical d'emblée*.

Dans l'*ablation totale*, nous avons été tranquilles plus longtemps, ainsi que le démontre le petit tableau ci-dessous, et la récurrence s'est faite plus loin :

*Résection totale classique.*

Epithélioma du sinus..	récidive	9 mois ; orbite.
Sarcome du sinus.....	—	6 mois ; ethmoïde.
Epithélioma du sinus?.	—	11 mois ; maxillaire côté opposé.

*Résection par morcellement.*

Epithélioma.....	récidive.....	3 mois.
Sarcome.....	— .....	2 mois.
Sarcome .....	— .....	7 mois.
Epithélioma.....	— .....	4 mois.
Epithélioma.....	— .....	1 mois et demi.

Sébileau, dans une leçon sur les formes cliniques du cancer du sinus maxillaire<sup>1</sup> qu'avait étudiées dans sa thèse son élève Richon<sup>2</sup>, dit, en parlant de la gravité des trois sortes d'opérations qu'il avait pratiquées dans une quinzaine de cas (résection atypique et incomplète, résection totale classique, résection totale compliquée d'exérèses étendues): « A part deux malades qui sont morts peu de temps après l'intervention d'érysipèle apporté du dehors, tous les autres, au nombre d'une quinzaine, ont survécu quelque temps; on peut donc reprocher à l'opération d'avoir été une opération incomplète, inefficace, et d'avoir donné une survie tout à fait insuffisante, mais non d'avoir été une *opération grave*. »

Il est difficile, dans le travail de Richon, de sortir des observations qu'il publie quelques considérations sur les modes opératoires ayant donné le plus de survie. Il s'agit là, en effet, dans tous les cas, de malades souvent opérés antérieurement dans un état fort grave et à la limite des interventions possibles. Aussi, à part un cas fort remarquable et concernant un jeune homme de vingt ans atteint de sarcome du sinus maxillaire et de la fosse nasale correspondante et qui, traité par la *résection classique*, était trois ans après encore sans récurrence, la survie a-t-elle été en général peu considérable.

Le plus grand nombre d'interventions pratiquées, d'ailleurs, dans le cas de tumeurs malignes du sinus maxillaire, a consisté en la résection large; et une statistique portant sur toutes les observations publiées depuis 1896, soit dix ans, et qui sont d'ailleurs peu considérables, nous montre facilement que, dans tous les cas presque sans exception, c'est l'extirpation totale qui a été la règle.

1. *Annales des maladies de l'oreille, du larynx, etc.*, 1906, n° 11.

2. RICHON, Thèse de Paris, 1905, n° 31.

La question de la déformation et des troubles fonctionnels consécutifs à la résection totale est certes importante, et c'est un des arguments principaux invoqués contre elle. Mais nous avons vu que la prothèse immédiate et tardive permettait dans une certaine mesure de remédier à ces deux ordres d'inconvénients.

Il est vrai que c'est là un usage qui ne s'est point encore généralisé, et de l'avis même de Martin la prothèse semble peu employée en France. En Allemagne, elle a été accueillie de façon plus favorable, et notamment Schlatter, Hahl, Fritzsche, Schröder ont émis à son sujet une opinion favorable.

Il faut dire qu'on a eu rarement l'occasion de l'appliquer après ablation du maxillaire atteint de néoplasme malin, et que les principales indications découlent de la résection pour ostéomyélite, nécrose phosphorée, traumatismes graves et tumeurs bénignes, où la peur de la récurrence n'entre pas en ligne de compte.

La principale critique faite par Bonneker est que la pièce prothétique doit être irritante, qu'elle empêche la désinfection de la plaie, et qu'elle favorise la récurrence des tumeurs malignes.

A tous ces reproches basés sur des idées *a priori*, Martin a répondu par des faits qui en démontrent l'inexactitude, et, en particulier pour ce qui est relatif à la récurrence des tumeurs malignes, il a établi que l'emploi de ses appareils permettait d'augmenter sans crainte la brèche opératoire de façon à dépasser largement la zone malade.

Il est cependant une objection à l'emploi plus fréquent de cette prothèse : c'est la difficulté d'avoir *sous la main* un mécanicien assez artiste pour pouvoir faire la pièce, l'ajuster et la remplacer au besoin. Il y a là une série de difficultés techniques à vaincre et que, seul, Martin résout facilement.

C'est certainement cette difficulté de trouver un constructeur qui a retardé jusqu'à ce jour l'emploi de la prothèse immédiate ; nombre de chirurgiens, en France comme en Allemagne, préfèrent attendre pour faire de la *prothèse secondaire* que l'on peut préparer tout à temps.

Cependant, Sébilleau en reste partisan, et, aidé par Delair, qui remplace le caoutchouc par la porcelaine, en recommande l'usage.

AUTRES MÉTHODES. — Il n'est guère possible de porter actuellement un jugement sur la valeur de la radiothérapie, qui cependant doit continuer à être employée, car ce mode de traitement n'en est encore qu'à ses débuts, dont quelques-uns, concernant

certaines tumeurs petites et superficielles, ont été pleins de promesses.

Le sulfo-chlorhydrate de quinine, loué par les uns, renié par les autres, paraît présenter dans quelques cas des avantages évidents, et qui sont : suppression et diminution des hémorragies, suppression des douleurs, diminution de l'odeur *sui generis* des cancers ulcérés de la face.

Ce traitement peut être longtemps continué, et il paraît agir sur le développement de la tumeur, non pas en enrayant ses progrès, mais en les ralentissant ; et somme toute, dans des cas désespérés de tumeurs buccales et faciales, il a pu prolonger la vie des malades, en les mettant pendant un temps à l'abri des complications : hémorragie et infection. C'est de plus un tonique précieux qui agit certainement sur la nutrition du malade et le relève momentanément.

### Indications opératoires.

1° Il s'agit d'une tumeur enfermée dans le sinus et diagnostiquée néoplasme malin, cliniquement et aussi histologiquement par examen d'un fragment mouché, ou saillant par le méat dans la fosse nasale correspondante : d'emblée, résection classique totale, suivie ou non de prothèse immédiate ; prothèse secondaire s'il y a lieu ; ablation des ganglions.

2° Il s'agit d'une tumeur découverte à l'occasion d'une cure radicale de sinusite et enfermée dans le sinus.

Les caractères cliniques sont indécis et ne permettent pas de poser le diagnostic de cancer sûrement. Prélever un fragment et remettre à une intervention finale après examen.

a) Tumeurs bénignes ou, à la rigueur, considérées comme peu malignes (épithéliome adamantin) ; curetage pur et simple du sinus avec ablation de la paroi sur laquelle s'implante la tumeur.

b) Tumeurs malignes : incision externe ; résection classique totale ; prothèse comme dans le cas précédent ; ablation des ganglions.

3° Il s'agit d'une tumeur extériorisée et ayant poussé des prolongements en dehors du maxillaire supérieur.

a) *Les téguments ne sont pas envahis*, mais seulement l'ethmoïde, la fosse nasale ; l'orbite n'est envahie qu'au niveau de son plancher : enlever d'un bloc le maxillaire autant que possible, ou, s'il est trop friable, se servir de la pince-gouge, qui dans tous les cas permettra de continuer l'intervention du côté de l'eth-

moïde; conservation de l'œil, si celui-ci ne présente pas de troubles; sinon ablation et curetage de l'orbite; ablation des ganglions.

b) *Les téguments sont envahis.* — L'extension du néoplasme à l'orbite, à la voûte palatine; au voile du palais, à la fosse nasale et même à la face du côté opposé, la grosse adénopathie contre-indiquent une opération abominablement mutilante et exceptionnellement grave chez des sujets cachectisés par des hémorragies et des suppurations répétées.

Traitement par la quinine, en injection et en badigeonnages, radiothérapie.

Celle-ci, d'ailleurs, dans tous les cas, pourrait être indiquée après l'ablation de la tumeur; et là, comme pour le sein, quelques séances pourraient être faites au niveau de la plaie opératoire.

#### INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

MAISONNEUVE. — *Gazette des Hôpitaux de Paris* (1842, p. 605).

GORRÉ. — *Gazette des Hôpitaux de Paris* (1850, p. 349).

GOSSELIN. — *Gazette des Hôpitaux de Paris* (1852, p. 280).

MAISONNEUVE. — *Gazette des Hôpitaux de Paris* (1852, p. 139).

ROUBEAU. — *Bulletin de la Société anatomique* (1852, p. 104).

SOULÉ. — *Gazette des Hôpitaux de Bordeaux* (1854, p. 46).

HEYFELDER. — Zur Resektion des Oberkiefers (*Virchow's Archiv*, t. XI, p. 523).

FOURDRIGNIER. — Des tumeurs solides du sinus maxillaire (Thèse de Paris, 1868).

Chr. HEATH. — Lésions et maladies des mâchoires (Édit. franç., Bailière, 1884).

WINDMULLER. — Beitrag zur Casuistik der Kiefertumoren (Thèse de Göttingen, 1890).

HAMMER. — Tumorem des Oberkiefers und angrenzender Gegenden (*Virchow's Archiv*, t. CXLII, p. 503).

LUBET-BARBON et FURET. — Diagnostic de la sinusite maxillaire avec la syphilis gomineuse du sinus (*Ann. des mal. de l'oreille*, t. XXI, 2<sup>e</sup> p., 1895).

TISSIER. — Tumeurs du nez et des sinus (*Ann. des mal. de l'oreille*, t. XXIV, 1<sup>re</sup> p., 1898).

WENDELL C. PHILIPPS. — Epithélioma primitif de l'antre d'Highmore (*Journ. of laryngol.*, juillet 1898).

FREUDENTHAL. — Sarcome de l'antre d'Highmore (Acad. de Méd. de New-York, Sect. de Laryngol., séance du 22 mars 1899).

LICHTWITZ. — Cancer épithélial primitif du sinus maxillaire (*Gaz. hebdom. des Sciences méd. de Bordeaux*, août 1900).

L. T. WALD. — Carcinome de l'antre d'Highmore (Soc. pathol. de New-York, 13 décembre 1899).

JACQUES et BERTEMÈS. — Des tumeurs bénignes du sinus de la face et en particulier du papillome du sinus maxillaire (*Rev. de Moure*, 22<sup>e</sup> année, n° 34, août 1901).



R. SCHWERN. — Contribution à l'étude des tumeurs malignes des cavités accessoires du nez (*Archiv. f. Laryngol.*, t. XI, n° 3, 1901).

DUNDAS GRANT. — Un cas d'épithélioma alvéolaire des cellules ethmoïdales et de l'antre (Soc. de laryngol. de Londres, 2 nov. 1900).

LORCIN. — Des tumeurs épithéliales bénignes des sinus de la face (Thèse de Nancy, 1902).

SCHARFF. — D'un procédé nouveau de cure radicale des tumeurs bénignes enkystées et spécialement des kystes parodontaires du maxillaire supérieur (Thèse de Nancy, 1902).

J. S. GIBB. — Sarcome du sinus maxillaire (*Journ. of the Amer. méd. Assoc.*, février 1903).

SIRANTOINE. — Etude critique sur la pathogénie des kystes parodontaires uniloculaires (Thèse de Nancy, 1903).

JACQUES. — Le traitement opératoire des tumeurs solides du maxillaire supérieur (*Comptes rendus du Congrès de l'Assoc. franç. de Chir.*, Paris, 1904).

KLINCKDINST. — Sarcome de l'orbite et du sinus maxillaire (*Pensylv. med. Journ.*, avril 1904).

BICHATON. — Chirurgie conservatrice des tumeurs solides du maxillaire supérieur (Thèse de Nancy, 1904).

MOUTON. — La syphilis du maxillaire supérieur dans ses rapports avec les affections du système dentaire (Thèse de Nancy, 1905).

CAUZARD. — Tumeur maligne du sinus maxillaire de nature épithéliale (*Rev. de Moure*, 1905, n° 30).

DUVERGER. — Epithélioma du sinus maxillaire (*Journ. des Sciences méd. de Lille*, 26 août 1905).

LEONARD. — Sarcome du sinus maxillaire (*Ann. of otol., rhinol. and laryngol.*, mars 1905).

Max TÖPLITZ. — Un cas d'opération pour sarcome du sinus maxillaire (Acad. de méd. de New-York, Sect. de laryngol., 22 novembre 1905).

Richard JOHNSTON. — Epithélioma de l'antre d'Highmore (*The Laryngoscope*, n° 7, Juillet 1906).

VEILLARD. — Diagnostic des sinusites gommeuses (*Revue de Moure*, 27<sup>e</sup> année, n° 36, septembre 1906).

SÉBILEAU. — Les formes cliniques du cancer du sinus maxillaire (*Ann. des mal. de l'oreille*, t. XXXII, nov. 1901, n° 11).

---

## VIII

# CONTRIBUTION A LA TECHNIQUE DE L'AUTOPLASTIE RÉSECTION DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR <sup>1</sup>

Par **GORIS** (de Bruxelles).

Cette question qui paraît, à première vue, ne concerner que la chirurgie générale, est pour nous, chirurgiens spéciaux, d'une grande importance, parce que c'est à nous que s'adressent d'ordinaire, en premier lieu, les patients porteurs d'une affection comportant la résection du maxillaire supérieur.

Le principal symptôme, en effet, de toutes les tumeurs volumineuses occupant les narines, qu'elles soient de nature bénigne comme les chondromes ou les fibromes, ou de nature maligne comme le carcinome ou le sarcome, si fréquents, le principal symptôme, dis-je, qu'éprouve le patient, est la gêne à respirer par le nez. C'est ce qui fait que, plus souvent que les chirurgiens généraux, nous avons à apprécier l'opportunité d'une intervention, et, mieux armés qu'eux au point de vue du diagnostic, nous pouvons juger, en connaissance de cause, et de l'avancement de l'affection et partant du procédé opératoire indiqué.

I. — *Plastiques atypiques*. — Je vous rappellerai d'abord le cas que je vous ai présenté ce matin. Vous avez pu juger de l'énorme brèche laissée par la résection des deux maxillaires supérieurs que j'ai pratiquée en une séance à ce jeune homme de trente ans, atteint de sarcome de l'os incisif, empiétant sur la voûte palatine.

Il est évident que l'obturation d'une pareille perte de substance ne peut se réclamer d'un procédé exclusivement chirurgical, les tissus d'emprunt faisant nécessairement défaut. Aussi mon malade eut-il recours à un dentiste expérimenté, le Dr Auwers, qui lui fit une pièce parfaite, moulée sur les profondeurs du nez. Je vous ai fait observer toutefois, qu'il m'a été possible de faciliter chirurgicalement cette prothèse, en me servant, pour obturer la narine où le mal ne s'était que peu étendu, de lambeaux de muqueuse saine, pris sur la partie externe de la fosse nasale, lambeaux que j'amenai en contact

1. Comm. faite à la Société Belge de Laryngologie, de Rhinologie et d'Otologie, juin 1907.

avec le bout antérieur du voile du palais par une série de solides sutures au catgut.

Ce sont là des cas rares car les résections simultanées des deux maxillaires supérieurs se comptent dans les annales de la chirurgie.

II. — *Procédés typiques.* — Il n'en est pas de même de la prothèse chirurgicale applicable à la résection totale d'un maxillaire supérieur. On peut distinguer la plastique chirurgicale tardive, après la cicatrisation complète de la plaie opératoire, et la plastique chirurgicale immédiate.

a) *Plastique tardive.* — Pour vous prouver que le procédé est bon, je vous exposerai le cas d'une malade que plusieurs d'entre vous m'ont vu opérer, et où ils ont pu juger de l'étendue de la perte à réparer.

Il s'agissait d'une personne âgée de cinquante-deux ans et qui vint me trouver fin janvier 1906 pour une obstruction complète de la fosse nasale gauche.

A la rhinoscopie antérieure, l'on voyait une masse grise, sanguinolente, irrégulière, venant affleurer au bord de la narine. Le moindre attouchement était suivi d'hémorragies importantes. Au toucher rétronasal, l'on sentait une masse arrondie, assez dure, se laissant toutefois entamer par le doigt.

Je fis, en février, la résection temporaire de la narine gauche, et enlevai la tumeur avec son point d'implantation, l'éthmoïde; la guérison opératoire fut l'affaire de quelques jours.

Examen histologique du professeur Van Duyse: fibro-sarcome.

Au mois de septembre la malade me revient. Elle ressent de vives douleurs dans le fond de l'orbite et dans la moitié gauche du front. La narine s'est réobstruée. A l'angle interne de l'orbite la peau est soulevée par une masse résistante, déjetant l'œil en dehors: la récidive était prompte et importante.

Cette fois je fis, après trachéotomie préalable, la résection totale du maxillaire supérieur, de l'os malaire, de l'apophyse zygomatique, des parois externe et inférieure du sinus sphénoïdal, lequel se trouvait rempli de la même masse polypoïde que l'angle interne de l'orbite. J'enlevai aussi toute la peau recouvrant cette masse, remédiai, dans la même séance, à cette perte de substance par une rhinoplastie à lambeau frontal, et terminai l'opération par des greffes de Thiersch sur le front.

Après cicatrisation complète, il restait une énorme cavité, empêchant la déglutition et la phonation quand elle n'était pas bourrée hermétiquement de gaze salycillée.

Je me décidai à fermer cette cavité au moyen du procédé autoplastique suivant: la résection du maxillaire, du malaire et de l'apophyse zygomatique avait amené un fort affaissement de la joue qui bombait à l'intérieur de la bouche par un excédant de tissus mobiles que je mis à profit.

Je taillai donc un grand lambeau dans la muqueuse de la joue, partant de la paroi latérale du pharynx, menant d'abord mon incision verticalement de haut en bas, de façon à avoir au lambeau muqueux un bord postérieur rectiligne à suturer avec le bord antérieur du voile du palais préalablement cruenté.

Puis, je conduisis l'incision d'arrière en avant, jusqu'au niveau du sillon de la joue, se trouvant au-dessous de l'échancrure nasale.

Je disséquai alors le lambeau de bas en haut sur une hauteur de trois doigts de façon à pouvoir le relever, face muqueuse en haut.

Taillé ainsi, le lambeau n'avait pas assez de largeur pour être amené au contact du bord interne de la muqueuse palatine saine. Je mobilisai cette muqueuse de la voûte comme dans l'uranoplastie habituelle : incision le long de l'arcade dentaire depuis l'apophyse ptérygoïde jusqu'à la seconde incisive, libération de la face profonde du lambeau muco-périosté à la rugine, désinsertion du voile du palais.

Je pus désormais suturer le bord interne de la muqueuse palatine avec le bord interne du lambeau de la joue. En arrière, je suturai comme je l'ai déjà dit, le bord antérieur du voile du palais avec le bord postérieur du lambeau jugal : cette voûte palatine membraneuse nouvelle se trouvait donc composée par moitié, de la muqueuse palatine ayant sa surface muqueuse dans la bouche, et de la muqueuse de la joue ayant, elle, sa partie épithéliale dans la fosse nasale.

Pour empêcher l'infection de cette surface, je la badigeonnai, comme je le fais après toutes les opérations sur la cavité buccale, d'une couche épaisse de collodion. Ce pansement tient parfaitement pendant cinq jours quand on a soin de n'appliquer le collodion que sur une surface bien sèche.

Le résultat fut très bon. Quelques points de suture sautèrent au milieu, où il se fit une perte de substance qu'une petite plaque de caoutchouc obtura parfaitement.

C'est là un procédé recommandable auquel on peut recourir six semaines après l'opération principale.

b) *Plastique immédiate*. — Le procédé du professeur Bardenheuer, de Cologne, est immédiatement applicable : le principe en est de remplacer la surface palatine du maxillaire enlevé par la peau du front.

L'application de ce procédé nécessite une incision spéciale de la face pour la résection du maxillaire : au lieu de ne faire qu'une incision dans le sillon naso-jugal, il faut en ajouter une seconde partant de l'angle interne de l'orbite, longeant le rebord inférieur de cette cavité pour aboutir au-dessous et un peu en dehors de la commissure des paupières.

Lorsque le maxillaire est enlevé, le professeur Bardenheuer fait la plastique suivante :

1° Il incise le milieu du rebord muqueux des deux paupières et en fait la suture. L'œil se trouve ainsi à l'abri des sécrétions que produira la surface épidermique du lambeau frontal qui le recouvrira tantôt, et les larmes ne s'écouleront pas dans la brèche opératoire ;

2° Bardenheuer taille ensuite un grand lambeau frontal. Partant de la racine du nez, l'incision monte vers les cheveux dont elle longe la limite jusqu'à la ligne temporale ; d'ici elle descend jusqu'à un demi centimètre de la commissure externe des paupières ;

3° Le lambeau est rapidement disséqué d'avec l'os frontal d'abord, du cartilage de la paupière ensuite ;

4° Cette libération étendue donne un très grand jeu au lambeau et permet de le glisser par dessous l'œil, dans la bouche, jusqu'au contact du voile du palais, si celui-ci est conservé ;

5° Des sutures réunissent ensuite les trois bords libres du lambeau frontal aux bords correspondants du voile du palais de la muqueuse de la joue, de la muqueuse palatine ;

6° Après quatre semaines l'on coupe le lambeau au-dessous de l'orbite. La partie non utilisée reprend sa place sur le front où la partie manquante est remplacée par des greffes de Thiersch. Libération des paupières ;

7° Enfin l'on suture l'incision transversale sous-orbitaire.

Le professeur Bardenheuer m'a dit que ce procédé lui avait donné les meilleurs résultats et que la nutrition du lambeau autoplastique n'avait jamais manqué de se faire.

Ce procédé a le grand avantage de permettre à l'opéré de parler et de manger très rapidement, et d'éviter le tamponnement cavitaire si ennuyeux et si prolongé.

Je pense toutefois que ce procédé ne convient qu'aux tempéraments solides, qu'une petite effusion de sang ne gêne pas ; car si la résection du maxillaire donne parfois pas mal de sang, le procédé autoplastique à lambeau frontal donne toujours lieu à une perte de sang assez forte.

---



## IX

# LA MÉTHODE DU CAILLOT SANGUIN EN CHIRURGIE AURICULAIRE

Par **F. SPRAGUE** (de Providence).

Traduit de l'anglais par TRIVAS (de Nevers).

L'emploi du caillot sanguin pour la guérison des plaies mastoïdiennes est encore un procédé expérimental, bien qu'en chirurgie générale il ait été reconnu comme méthode rationnelle imitant la nature et aidant celle-ci à la réparation de la plaie.

Depuis la publication du travail de Schede, en 1886, intitulé « *Treating of Wounds under the moist Blood Scab* », le caillot sanguin organisé a été utilisé dans une certaine mesure dans la chirurgie des os longs et dans d'autres opérations qui ayant nécessité l'ablation d'une grande quantité de tissus laissent une vaste cavité à être remplie.

Dans un mémoire intitulé : « *On the Treatment of Wounds with special References to the value of the Blood-Clot in Management of Dead Spaces* » et paru en 1891, l'auteur, le Dr Halted, de Baltimore, relate cent vingt-deux opérations de nature diverse, comprenant des arthrites tuberculeuses, des tumeurs malignes, des adénites et des arthrites gonorrhéiques et d'autres affections sérieuses où avait été employé le procédé du caillot sanguin et dont deux cas seulement avaient suppuré.

Pour la première fois, mon attention a été attirée sur cette méthode, en 1889, par le Dr A. M. Phelps, de New-York City, qui l'avait déjà utilisée en chirurgie orthopédique.

L'idée de l'appliquer à la guérison des plaies mastoïdiennes me vint à l'esprit en 1892, au début de mes études d'otologie quand, étant encore praticien général, je m'intéressais à la question au point de vue de la chirurgie générale. A cette époque, le procédé de guérir les plaies mastoïdiennes n'était rien moins que compatible avec la chirurgie antiseptique. Il consistait à laisser la plaie ouverte guérir par granulations. Il m'a paru inutile de laisser ouverte une large et béante plaie cutanée longue de trois pouces pour guérir une plaie osseuse deux fois moins longue ; car en dehors du processus de guérison lent qui demande de six à dix semaines, il faut aussi tenir compte d'une zone de 2 ou 3 pouces carrés de surface fraîchement incisée ouverte à l'infec-

tion et exposée aux irritations des pansements ; souvent ces plaies deviennent le siège de granulations pyogéniques nécessitant un curettage et des cautérisations et quelquefois même une seconde opération. Il m'a paru qu'on pouvait dans une certaine mesure éviter ces plaies malpropres en fermant la ligne de l'incision et en laissant l'espace mastoïdien qui en résulte se remplir et guérir par le caillot sanguin. N'étant pas en situation de mettre ces idées en pratique, j'en fis part au D<sup>r</sup> C. J. Blake qui après quelques hésitations s'est décidé à en faire l'expérience et a bien voulu m'inviter à assister au premier essai. Ceci se passait en 1892. Le cas réussit si bien, ayant guéri en cinq jours, que le D<sup>r</sup> Blake a depuis continué à employer ce procédé. La façon heureuse dont il l'a développé et décrit est bien connue dans la littérature otologique.

La première opération mastoïdienne que j'avais pratiquée en utilisant le procédé du caillot sanguin eut lieu en octobre 1892. Les conditions en étaient telles, le malade étant un alcoolique invétéré et la nécrose si étendue que je n'ai pas jugé prudent de fermer complètement la plaie. J'ai donc suturé les lèvres de l'incision de haut en bas jusqu'à la limite supérieure de l'ouverture osseuse et de bas en haut jusqu'à sa limite inférieure en laissant un espace d'un pouce au fond duquel a été placé un drain long de 1/4 de pouce. La plaie s'est réunie par première intention excepté la partie laissée pour le drainage. Le drain a été enlevé le troisième jour et n'a plus été remplacé ; on le trouva entouré par le sang qui remplissait la cavité et qui était coagulé. Les sutures ont été enlevées le huitième jour. Par suite d'une imprudence de la part du malade, la plaie s'est infectée et il s'est formé un abcès très grave ayant nécessité une seconde opération, mais malgré toutes les complications, la plaie était définitivement guérie au bout de dix-huit jours. Le second cas a été traité de façon semblable et a guéri en douze jours. Le troisième cas avait trait à une fillette de douze ans. Malgré une nécrose étendue, on pratiqua le procédé du caillot sanguin et on laissa une mèche de gaze large de 1/2 pouce et formée de quatre ou cinq épaisseurs de gaze placée entre les lèvres de la plaie au niveau inférieur de l'ouverture osseuse ; le reste de la plaie a été fermé par des sutures interrompues de soie. Cette petite mèche était amplement suffisante pour drainer le sérum sanguin ; on la retira le troisième jour, et la plaie était guérie le septième jour.

La guérison des deux premiers cas est pratiquement la même que celle qui a lieu dans toute cavité abcédée ; le pus et le tissu

nécrosé évacués, on laisse la cavité se remplir de sang qui se coagule et, s'il ne s'infecte pas, il s'organise et aide à remplir l'espace et à former un nouveau tissu. On trouvera sur cette question une bonne description dans un article de Reit, de Baltimore, intitulé : « *The Bloodclot Dressing Considered Physiologically* ».

C'est pourquoi, dans notre essai de perfectionner le traitement de la plaie mastoïdienne nous avons deux méthodes d'emploi du caillot sanguin. La première, la méthode fermée, consiste à pratiquer ou non une ouverture superficielle, selon les circonstances. La seconde est le procédé par drainage : une mèche de gaze large d'environ un demi pouce où un petit drain est inséré dans la cavité à une profondeur d'un demi pouce. Si, comme cela arrive parfois, le premier procédé ne réussit pas, on peut facilement avoir recours au second en séparant l'incision avec une sonde et en insérant un drain ou une mèche de gaze ; et, s'il ne se produit pas de nouvelle infection, le succès est plus que probable et la guérison ne sera retardée que de quelques jours. Par cette méthode, dans le cas le plus défavorable, le traitement dure rarement plus de vingt jours, ce qui fait que dans nos cas les moins heureux nous gagnons trois semaines sur les cas les plus favorables traités par l'ancienne méthode.

En considérant l'emploi du caillot sanguin dans le traitement de la plaie mastoïdienne, nous nous trouvons en présence d'un procédé qui modifie tous les principes généraux de chirurgie dans leurs applications à la fois à la chirurgie de l'os temporal et au traitement post-opératoire. Au fond de la plaie mastoïdienne nous avons un espace anatomique — le tympan — qui au moment de l'opération se trouve en état d'infection pyogène qui met en danger notre caillot et, si les matières infectieuses provenant de la caisse se trouvent retenues dans la plaie mastoïdiennes fermée, elles feront courir au malade un sérieux danger, quoique le caillot ait un pouvoir résistant considérable. Néanmoins une oreille qui suppure est une menace pour un résultat parfait et l'on doit en tenir grand compte. Il s'en suit que le premier point d'attaque dans notre opération mastoïdienne, sera le tympan afin de le débarrasser autant que possible de toutes les matières septiques.

*Technique.* — Les principes généraux de l'opération proposée par Schede pour les os longs consistent à conserver, autant que peut se faire, le périoste intact, et par une longue incision horizontale enlever tout l'os malade ; ceci fait, on laisse l'espace qui en résulte se remplir de sang ; le périoste est réuni

et les parties molles fermées; la guérison a lieu par première intention.

Les principes s'appliquent à la chirurgie de la mastoïde autant qu'on peut les mettre en pratique. La technique de l'opération elle-même est une question de choix individuel. Tout chirurgien auriste a sa propre méthode; il sait ce qu'il a à faire et comment il peut faire le mieux.

Il est, cependant, certains points sur lesquels je voudrais insister comme étant d'une importance particulière pour l'emploi du caillot sanguin. Il importe que les principes de la plus rigoureuse asepsie soient minutieusement observés, à commencer par la préparation du malade, l'application de cataplasmes au bichlorure de mercure pendant les six heures qui précèdent l'opération et en les continuant même après l'opération durant le traitement post-opératoire jusqu'à la guérison complète. Plusieurs cas qui ont parfaitement réussi au point de vue opératoire doivent leur insuccès ultérieur à un manque d'asepsie au cours du premier pansement.

Le premier temps de l'opération est le nettoyage complet du conduit auditif externe et du tympan. Ce dernier sera ensuite largement incisé et l'incision sera assez profonde pour pénétrer la muqueuse engorgée et œdématiée de la caisse. Après l'avoir lavé et asséché avec une solution alcoolique à 60 %, le conduit sera légèrement tamponné à la gaze. Le champ rétro-auriculaire sera ensuite lavé au savon et à l'eau et nettoyé avec de l'éther et de l'alcool; après cela on appliquera une compresse stérilisée et l'on procédera à l'ouverture de la mastoïde.

En faisant l'incision, en appliquant les pinces hémostatiques ou en employant des écarteurs ou d'autres instruments on aura soin de ne pas endommager inutilement les parties molles. L'incision du périoste sera continue et propre et on le soulèvera avec précaution. Une fois les tissus morbides enlevés et la cavité osseuse rendue propre et lisse, à l'aide d'une petite curette introduite dans l'aditus et la partie profonde de l'antre, on enlèvera la membrane pyogène et les tissus nécrosés. Ceci fait, la cavité sera soigneusement lavée avec une solution normale de sérum physiologique stérilisé, asséchée et laissée se remplir de sang. Autrefois pour stériliser la cavité j'employais l'acide phénique, l'alcool, le bichlorure de mercure ou le chlorure de zinc, mais je crois que toutes ces substances compromettent la vitalité des tissus et font plus de mal que de bien. Si les parties molles présentent des zones de nécrose ou des cavités purulentes, elles seront enlevées avant l'ouverture de l'os. La cavité maintenant

remplie de sang, le périoste est remis en place et les parties molles réunies et suturées avec des fils de soie. On aura cependant soin de ne pas lier trop serré, car si de la tuméfaction se produit, des parties de la plaie peuvent s'escharifier et commencer à suppurer. Une fois la plaie fermée, on retire le tampon de gaze du conduit qui est de nouveau soigneusement lavé et nettoyé, après quoi on y insère une lanière de gaze ; on fait ensuite un dernier lavage de la plaie et l'on applique un pansement. Celui-ci est enlevé le troisième jour de même que la lanière du conduit qui sera probablement saturée de sérum ; après avoir nettoyé et asséché le conduit on y insère une lanière de gaze fraîche. On refait un autre pansement qui est laissé un ou deux jours selon les circonstances. Quand on enlève ce deuxième pansement et si tout va bien, celui-ci est sec ou presque sec ainsi que la lanière du conduit. On examine alors la plaie et, si elle a bon aspect, on n'y touche pas. S'il y a de la rougeur ou de la tuméfaction locale, on établira une ouverture avec un stylet pour donner issue aux sécrétions s'il y en a, et l'on introduira une lanière de gaze. Si au cours de l'opération on décide de ne pas fermer la plaie, la seule différence dans la technique consistera à placer la mèche de gaze ou le drain, après avoir suturé la plaie, entre des anses de fil comme cela a été décrit plus haut.

Dans tous les cas de mastoïdite aiguë non compliquée, une de ces deux méthodes est toujours employée. Quand il y a une complication intracrânienne, l'incision au-dessus de l'ouverture osseuse est laissée ouverte et la cavité tamponnée se remplit de granulations, le reste de l'incision se réunira par première intention.

J'ai opéré en tout cent quatre-vingt-six cas aigus. Dans cent vingt-neuf de ces cas j'ai employé l'un ou l'autre procédé du caillot sanguin. Les cinquante-sept autres cas ont guéri par bourgeonnements et la plupart en moins de quatre semaines. Soixante cas traités par la méthode ouverte (drain) ont guéri dans un espace de temps variant de douze à vingt-huit jours. Dans les soixante-neuf autres cas a été employé le procédé type du caillot sanguin ; quarante-deux ont guéri sans interruption dans un laps de temps variant de sept à quinze jours. Sur quarante-neuf cas onze avaient du pus sous le périoste ; dix une perforation de la corticale externe, sept une nécrose très étendue et quatre des lésions de la corticale interne.

La durée de la maladie, dès l'otite initiale jusqu'à l'opération variait de trois semaines à cinq mois, et dans la majorité des



cas de trois à six semaines. Deux seulement sur les soixante-neuf cas ont nécessité une seconde opération ; un quatorze mois, l'autre six mois après la première. Les deux cas étaient chroniques et il y eût mieux valu pratiquer une cure radicale dès le début.

En ce qui concerne l'emploi du caillot sanguin dans une cure radicale, mon expérience est limitée à seize cas dont deux seulement ont parfaitement réussi et cinq partiellement ; quatre se sont infectés et le caillot a été entièrement perdu. Il est à remarquer que dans les neuf cas qui ont échoué, les résultats n'ont pas été plus mauvais que si le procédé n'avait pas été tenté et que dans les sept autres on a certainement gagné du temps et du travail. Des deux cas ayant réussi un a guéri en cinq semaines, l'autre en six ; les cinq succès partiels ont guéri dans un espace de temps qui a varié de huit à dix semaines.

Le caillot n'agit pas dans les cas de cholestéatome ni dans les suppurations chroniques avec os éburné.

La technique de la méthode du caillot sanguin dans la cure radicale est la suivante : Après exentération complète des tissus, le conduit est reconstitué suivant le choix du chirurgien ; l'orifice du méat est fait assez large pour laisser passer un drain en caoutchouc pur d'un 1/2 cm. ; celui-ci est introduit dans le conduit, on insère ensuite par le drain tout ce qui reste du conduit osseux et jusqu'à la paroi du tympan, une lanière de gaze entourée de caoutchouc ; on laisse tout l'espace qui reste se remplir de sang ; on suture l'incision mastoïdienne et on applique un pansement. Celui-ci est laissé en place trois jours. Si au bout de ce temps, on trouve à l'examen, que tout va bien, on applique un nouveau pansement. Près du drain, le pansement sera imbibé de sérum, mais ceci ne doit pas inquiéter ; par contre, s'il y a du pus, le pansement devra être changé. Le cinquième jour, la mèche de gaze sera enlevée et renouvelée. Le septième ou huitième jour, on enlèvera aussi le drain, la cavité sera soigneusement nettoyée et tamponnée, mais pas solidement, avec de la gaze, coupée en petites lanières. Ce tamponnement sera renouvelé tous les jours ou tous les deux jours jusqu'à épidermisation complète. Si le caillot se désagrège, la cavité sera lavée avec une solution saline et ensuite tamponnée avec de la gaze stérilisée.

*Traitement post-opératoire.* — Les soins généraux du malade après l'opération ont une importance capitale sur l'évolution du cas ; bien souvent des récidives ou des succès sont dus à l'ignorance ou à la négligence dans les soins. Après l'opération, le malade sera placé dans une chambre, où la tem-

pérature sera maintenue égale nuit et jour, pendant la première semaine, et sera mis à l'abri des courants d'air. En hiver on prendra de grandes précautions pour aérer la chambre afin d'empêcher des changements trop brusques de la température. En baignant le malade on aura soin de ne pas refroidir le corps, car rien n'entrave tant la guérison d'une affection aiguë de l'oreille ou de la mastoïde et n'augmente l'écoulement que des perturbations brusques de la température du corps par son exposition à l'air.

Le pansement est en partie enlevé le troisième jour, de même que la gaze du conduit ; ce dernier est nettoyé avec du coton et de nouveau tamponné à la gaze.

On ne touchera pas à la plaie mastoïdienne avant le quatrième ou le cinquième jour. Il existe ordinairement une légère tuméfaction des tissus autour de la plaie pendant cinq ou six jours ; si tout va bien, la surface sera lavée à l'alcool à chaque changement du pansement. Le conduit est ordinairement sec au bout de cinq jours. Les sutures seront enlevées le septième ou le huitième jour. Je trouve que, pour la plaie, il vaut mieux garder un léger pansement au moins pendant une quinzaine de jours. S'il y a rétention de l'écoulement le pansement sera légèrement teinté de sérum sanguin pendant cinq ou six jours. Dans des cas d'infection streptococcique, on trouve dans l'écoulement sérieux quantité de cocci, mais ils ont évidemment perdu leur virulence, car ils ne paraissent plus agir sur la plaie. Si celle-ci s'infecte de nouveau on agrandira l'ouverture d'environ 1 cm. et la cavité sera lavée tous les jours jusqu'à cessation de l'écoulement. Si du pus s'écoule par la plaie mastoïdienne des irrigations fréquentes sont le meilleur moyen d'arrêter la suppuration ; dans des cas défavorables deux pansements par jour pendant deux ou trois jours nettoieront la plaie et hâteront la guérison.

Avant d'énumérer quelques-unes des conditions importantes dont dépend le succès de la guérison par le procédé du caillot sanguin, je voudrais mentionner un cas qui montre son utilité dans la chirurgie auriculaire, autre que celle de l'os, et notamment, un cas de fibrome du lobule ; la tumeur mesurait  $3/4$  de pouce de diamètre et occupait presque tout le lobule de sorte que lorsque la tumeur fut enlevée il ne restait qu'une petite partie du lobule. Après l'ablation du fibrome, on plaça une lanière de gaze stérilisée devant et une autre à la face postérieure, et l'espace entre les deux fut rempli de sang. On cessa les pansements au bout de trois semaines, le malade ayant eu un lobule entier et parfaitement formé.

Les indications de l'emploi du caillot sanguin dans les opérations sur la mastoïde seront mieux comprises en éliminant toutes les contre-indications où la méthode échoue presque invariablement. Pourquoi certains cas réussissent-ils tandis que d'autres échouent ? Je l'ignore.

Naturellement le caillot sanguin curatif est contre-indiqué dans les maladies infectieuses aiguës, la tuberculose, le diabète et dans les maladies constitutionnelles chroniques.

Les microorganismes infectieux jouent un rôle important dans le processus de la guérison. Dans les cas aigus primitifs, s'il existe des staphylocoques, le caillot se désagrège toujours et suppure. D'aucuns prétendent qu'on ne trouve point de staphylocoques purs dans des cas aigus, mais l'exception confirme la règle et j'ai observé quelques exceptions. Dans un cas récent de thrombose sinusienne, j'ai trouvé du staphylocoque dans l'oreille, la mastoïde, le sinus, dans plusieurs abcès métastatiques et dans une culture du sang. L'enfant a guéri et se porte bien. Si le streptocoque existe en culture pure et qu'une intervention est réclamée avant que l'index opsonique du sang, soit suffisamment élevé pour résister à l'infection, ou si la nature n'a pas encore eu le temps d'élever ses barrières autour du processus local, on s'abstiendra d'employer la méthode du caillot sanguin, car non seulement le caillot s'infecte, mais aussi la virulence des organismes est si grande que toute la plaie souffre plus ou moins ; et au bout de quarante-huit heures elle est entièrement recouverte d'un exsudat fibrineux. Si l'examen bactériologique n'a pu être fait, la durée de la maladie depuis l'otite primitive sera et est probablement le meilleur guide dans tous les cas. En moyenne, il faut à la nature une dizaine de jours, en comptant dès le début de l'affection auriculaire, pour dresser ses barrières, et, suivant mon expérience personnelle, toutes les plaies réagissent mieux après cette période. Je crois certainement à l'utilité d'une opération précoce et suis prêt à intervenir aussitôt que cela paraît nécessaire, mais j'ai vu dans ma pratique personnelle et en consultation, des cas où une opération trop précoce avait été la cause directe d'une infection générale. Un malade a succombé à une infection streptococcique à la suite d'une opération qui paraissait nécessaire le quatrième jour de l'otite initiale. C'est pourquoi, si cela est possible, j'attends que l'affection ait duré une dizaine de jours.

La virulence de l'infection est une autre condition importante. Elle est indiquée par une température élevée et la gravité des symptômes généraux. Une nécrose étendue de l'os quand

le processus se propage aux cellules pétreuses et aux parties molles avec accumulation de pus, sera traitée par la méthode de bourgeonnement.

Tous les cas de complications intra-craniennes sont des contre-indications à la méthode du caillot sanguin qui n'est même pas un procédé sûr dans la méningite circonscrite. Si après ablation d'os nécrosé, on trouve la dure-mère simplement à nu, le caillot peut bien agir. Quelques cas de thrombose du sinus peuvent guérir par le procédé du drainage, après l'ablation du thrombus. J'ai eu deux cas qui avaient guéri, bien guéri, un en quatorze jours et l'autre en dix-huit. La tâche du chirurgien ne consiste pas du tout à tuer tous les germes pyogènes ; nous traitons une pyohémie dont la lésion locale est dans la sphère de la chirurgie auriculaire et nous sommes appelés à faire disparaître ce processus local et à laisser ensuite la nature envoyer de nouveaux renforts de sang, des opsonines, s'il vous plaît de les appeler ainsi, et de vaincre l'ennemi pyogène.

Mais quelle que soit la méthode employée, nous ne pouvons hâter l'œuvre de la nature. Certains cas qui paraissent susceptibles d'une réparation rapide mettent autant de temps à guérir que ceux qui semblent les plus défavorables. Ce que nous pouvons faire avec le caillot, c'est de mettre la plaie à l'abri d'une infection secondaire et de nous assurer les meilleurs et les plus rapides résultats que la nature nous offre dans un grand nombre de cas. Si le procédé du caillot sanguin est employé sans discernement, on peut être sûr d'échouer dans un grand nombre de cas, mais si nous l'employons dans des conditions favorables, en observant rigoureusement les précautions mentionnées plus haut, aussi bien au cours de l'opération que pendant le traitement post-opératoire et en ayant soin de faire une sélection des cas, nous aurons là une méthode précieuse de réparation des plaies opératoires.

#### BIBLIOGRAPHIE

- 1° M. SCHEDE. Ueber die Heilung von Wunden unter den feuchten Blutschorf. Verhandlungen der Deutsch. Gesellschaft. f. Chirurgie, 1886.
  - 2° W. S. HALSTED. The Treatment of wounds with special Reference to the value of the Blood-Clot in the Management of Dead Spaces. *The John Hopkin's Hospital Report*, 1891, vol. II, n° 5, p. 255.
  - 3° C.-J. BLAKE. *Transactions of American Otological Society*, vol. VII, p. 22. Blood-Clot in Mastoid Operation, et *ibid.*, vol. VIII, p. 146.
  - 4° H. O. REIK. The Blood-Clot Dressing in Mastoidectomy Considered Physiologically. *Journal of. Am. med. Ass.* Mars 31, 1906.
-

## SINUSITE FRONTALE PURULENTE CHRONIQUE

AVEC

## ABCÈS ORBITAIRE

Par **OPPIKOFER** (de Bâle).

La malade B., âgée de 35 ans, femme d'un maître tailleur de Binningen, souffrait depuis quinze ans environ et à peu près constamment d'un catarrhe nasal qui ne l'incommodait du reste guère. Sa santé était à part cela bonne. La malade n'a pas pu dire si l'écoulement était purulent et s'il se produisait d'un seul côté. Depuis un an, arrêt complet de l'écoulement et fréquemment douleurs assez violentes dans la région frontale.

Il y a cinq semaines se produisit subitement et sans raison connue une tuméfaction à la partie supérieure de l'angle interne de l'œil droit, accompagnée de refoulement du globe oculaire vers l'extérieur et de diplopie. Les douleurs devinrent si violentes que malgré des injections de morphine et l'application de glace, la malade ne dormait plus. La température resta normale, ne dépassa pas 38°. Pas de frissons ni de vomissements.

A l'examen nous constatons du plosis de la paupière supérieure droite qui est rougie et tuméfiée. Le globe oculaire est refoulé en dehors et en bas par un abcès de l'angle supérieur et interne de l'orbite (Photographie I). L'amplitude des mouvements de l'œil est assez également diminuée dans toutes les directions, mais surtout en haut. Les pupilles sont à l'état de dilatation moyenne, réagissent rapidement. Le fond de l'œil et l'acuité visuelle sont normaux. Pas de chémosis.

La rhinoscopie antérieure et postérieure ne révèlent rien d'anormal malgré des examens répétés et bien que la malade ne se soit pas mouchée depuis plusieurs heures lors du dernier examen. Pas de pus dans les fosses nasales, ni d'hypertrophie de la pituitaire. On ne parvient pas à faire pénétrer la sonde dans le sinus frontal droit. A l'irrigation du sinus maxillaire droit, le liquide injecté n'est pas troublé.

Nous conseillons une opération immédiate. L'incision de la peau suit le bord interne de l'orbite. De celle-ci s'évacue sous haute pression la contenance de deux cuillers à café de pus inodore. Dans la paroi inférieure du sinus frontal, au voisinage de l'anneau du grand oblique, on constate une perforation du diamètre d'un crayon par où s'écoule constamment un pus inodore.

Comme l'abcès de l'orbite a son origine dans une sinusite frontale purulente, nous faisons immédiatement l'opération radicale de Killian. Le sinus frontal est très vaste, sa muqueuse fortement épaissie mais sans formation de polypes. Les cellules ethmoïdales antérieures contiennent aussi du pus, on en fait le curage.

Lors du premier changement de pansement la diplopie a disparu. Le seizième jour la malade quitte guérie la clinique.

Deux ans après l'opération nous examinons la malade pour contrôler les résultats. Elle se sentait parfaitement bien. Les maux de



tête n'étaient plus apparus et l'œil droit était comme le montre la photographie II, dans une situation absolument normale.

Les sourcils étaient moins fournis que deux ans auparavant non seulement du côté opéré mais aussi de l'autre. Du reste le visage de la malade ainsi que tout le corps était amaigri par suite du travail considérable auquel elle était astreinte. La cicatrice était, comme le montre la photographie à peine visible. Dans les premiers mois qui suivirent l'opération il ne s'était pas produit de dépression au-dessus de l'arcade sourcilière malgré les grandes dimensions du sinus



frontal. Mais à ce moment-là cette dépression était assez prononcée, ainsi que le montre la photographie II. Comme ni la malade, ni son entourage n'en étaient incommodés elle ne désira pas qu'on y remédiât par des injections de paraffine.

En résumé, il s'agit dans ce cas d'une sinusite frontale purulente chronique qui, pendant de nombreuses années n'a, sauf un léger rhume, pas donné lieu à des troubles notables. Subitement le pus se fraye une voie dans la cavité orbitaire et cela sans cause apparente. Ce qui est digne de remarque c'est que l'abcès orbitaire n'a pas provoqué pendant cinq semaines, à part des douleurs violentes et le refoulement du globe oculaire, de troubles graves, et que les fosses nasales examinées à plusieurs reprises se montrèrent constamment absolument normales.

L'examen microscopique de la muqueuse du sinus révéla la

présence de deux petites taches d'épithélium pavimenteux au milieu de l'épithélium cylindrique. Ce phénomène de métaplasie dans une sinusite chronique ne présente rien de particulier.

Sur le conseil du professeur Siebenmann, nous avons fait l'examen microscopique de la muqueuse dans une série continue de cent cas d'empyème qui nous a permis de constater cette métaplasie de l'épithélium dans un tiers environ des cas. L'épithélium n'était, il est vrai, très développé que dans trois cas, deux sinus frontaux et un sinus maxillaire.

Chez notre malade le sinus frontal était très grand, c'est pourquoi une dépression s'est produite, malgré la précaution prise de ménager un pont osseux. Lorsque le sinus frontal n'est pas trop développé, l'opération de Killian donne au point de vue cosmétique des résultats excellents; elle assure en outre une guérison certaine. Il faut cependant se garder d'opérer à la légère, car l'opération n'est pas absolument dépourvue de danger. On connaît en effet depuis peu un certain nombre de cas où l'opération déterminait une méningite purulente. Peut-être aussi le nombre des cas de mort post-opératoire est-il plus grand qu'on ne le croit généralement. Dernièrement on nous en communiquait directement trois cas qui n'ont pas encore été publiés (un cas d'un auteur français et deux cas d'un auteur allemand). Nous avons eu nous-même un cas semblable à déplorer. Il s'agit d'un homme vigoureux de trente-deux ans qui souffrait depuis quelques années d'un écoulement du côté droit du nez et de maux de têtes avec exacerbations temporaires insupportables. Comme des douches du sinus frontal droit affecté n'apportaient pas d'amélioration, nous fîmes l'opération de Killian. L'opération, entreprise avec toutes les précautions d'asepsie voulues, se fit rapidement et sans difficultés et le jour qui suivit l'opération le malade se sentit bien et n'eut pas de fièvre. Le soir du second jour, violentes douleurs de toute la tête et forte fièvre. Le malade devient somnolent et meurt le sixième jour après l'opération. On n'avait constaté ni paralysies, ni rien d'anormal dans le fond de l'œil. A l'autopsie (Dr Schaffner) on constate une méningite purulente un peu plus prononcée à la base du crâne qu'à la convexité. L'examen bactériologique du liquide cébrospinal produisit une culture pure de *diplococcus lanceolatus*. On ne put pas démontrer macroscopiquement la voie de passage de l'infection du nez à la cavité cranienne. L'incision opératoire était cicatrisée sans réaction, les différents sinus (aussi les sinus maxillaires et les cellules sphénoïdales) ne contenaient pas trace de pus. Les autres parties du corps ne présentaient pas de modifications spéciales.

**SARCOME DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR. RÉSECTION  
DU MAXILLAIRE, DE L'OS MALAIRE, DE L'ETH-  
MOIDE ET OUVERTURE DU SINUS SPHÉNOIDE.  
BLESSURE DE LA CAROTIDE INTERNE AU NIVEAU  
DE L'APOPHYSE CLINOIDE ANTÉRIEURE. LIGATURE  
DE LA CAROTIDE PRIMITIVE ET DE LA CAROTIDE  
INTERNE. GUÉRISON <sup>1</sup>**

Par **N. TAPTAS**

Directeur de la clinique des maladies des oreilles, du nez et de la gorge  
de l'hôpital de St-Georges de Constantinople.

Madame X. venait me consulter pour la première fois le 15 du mois de novembre 1906 pour une tuméfaction de la joue gauche avec exophthalmus très prononcé du même côté. Elle me racontait que, vers le mois d'avril de la même année, ayant vu sa joue gonfler, elle s'adressa à un laryngologue qui diagnostiquant une sinusite maxillaire ou carie dentaire à gauche, lui ouvrit le sinus maxillaire par la fosse canine sous chloroforme lui arracha les dents et la soigna par des tamponnements. Déjà un chirurgien compétent, consulté auparavant lui avait conseillé le même traitement. Deux semaines après l'ouverture du sinus maxillaire elle quittait l'hôpital mais bientôt toute la face, du côté opéré, présentant un gonflement prononcé, elle a dû s'interner dans un autre hôpital de notre ville où elle subissait une seconde opération, par laquelle les dents restantes du côté malade étaient arrachées et le sinus réouvert et recuretté à fond. L'étiquette placée après opération par le second chirurgien était : « carie osseuse d'origine dentaire ».

Un mois et demi après la seconde opération, elle quittait l'hôpital sensiblement améliorée mais non complètement guérie, l'enflure de la joue gauche persistant toujours avec un certain degré d'exophthalmus, au dire de la malade. Son chirurgien la tranquillisa pourtant, en lui assurant que tout allait petit à petit rentrer en ordre.

Cela se passait vers le mois d'août, trois mois avant sa présentation chez nous.

Son état au moment de sa présentation chez nous : La malade une jeune personne de 25 ans, bien bâtie, mariée depuis un an et enceinte de deux mois, ne présente rien de particulier comme antécédents. Localement on constate une forte enflure de la joue gauche ainsi qu'un exophthalmus très prononcé. Au niveau de la mâchoire inférieure elle présente une petite cicatrice adhérente à l'os due à une fistule dentaire guérie avant dix ans. L'impression qu'elle fait est celle d'une tumeur du maxillaire supérieur ayant pénétré dans l'orbite et refoulant le globe oculaire au dehors. En effet la paupière infé-

1. Malade présentée devant la Société Impériale de Médecine à Constantinople séance du 5 avril 1907.

rière, elle même est gonflée et dure, comme reposant sur la tumeur même.

Du côté du nez, on constate quelques excroissances polypeuses au niveau du méat moyen.

Du côté de la bouche, on ne voit rien d'anormal, le bord alvéolaire, dépourvu de ses dents, ne présente aucune tuméfaction.

Opération le 24 novembre 1906. Je fais une incision de la muqueuse gingivolabiale au niveau de la fosse canine et constatant que la tumeur a dépassé la paroi osseuse et atteint les tissus mous, je fais l'incision de la joue gauche au niveau de la commissure labiale, espérant me créer ainsi assez de jour. Je constate que la tumeur se prolonge en haut vers l'orbite et en dehors vers l'os malaire qu'elle a entièrement englobé. Devant la nécessité de me frayer un chemin, j'ai dû ajouter à l'incision déjà faite une autre partant de la partie externe de la paupière inférieure et suivant le bord inférieur de l'orbite puis, le sillon naso-génien, contournant l'aile du nez pour finir au milieu de la lèvre supérieure.

Le large lambeau ainsi créé fut disséqué et écarté au-dehors sans permettre pourtant d'atteindre les limites de la tumeur. En haut j'ai dû en plus disséquer la peau de la paupière inférieure dont le lâche-tissu sous-cutané était encore intact. Puis ne pouvant pas dépasser les limites de la tumeur pour atteindre l'os carié afin de pouvoir en faire une résection plus ou moins typique, j'ai dû me résigner à réséquer les parties envahies, par morcellement, me réservant d'atteindre ainsi les extrêmes limites du mal. Il m'a fallu de la sorte, extirper tout l'os maxillaire, l'os malaire, l'ethmoïde et ouvrit largement le sphénoïde. La muqueuse du palais et le voile du palais restèrent intacts.

J'étais à la fin de mon opération, lorsque, voulant égaliser les pointes d'os saillantes, j'ai pincé avec la pince gouge une pointe osseuse faisant saillie au niveau de la paroi externe de la cavité sphénoïdale. Aussitôt un grand flot de sang inonda le champ opératoire mais fut vite maîtrisé par un tamponnement serré. J'ai conclu aussitôt que c'était l'artère ophtalmique qui venait d'être lésée. Je mis donc quelques tampons en plus au fond de la plaie et je suturai mon lambeau de peau et fermai la plaie par un pansement aseptique, laissant la plaie gingivolabiale ouverte.

Quatre jours après l'opération, jugeant le caillot formé dans l'artère ouverte suffisamment consolidé j'ai essayé de retirer les tampons de la plaie profonde, d'autant plus qu'ils répandaient une odeur fétide. Mais quelle ne fut ma stupéfaction lorsque, à la mobilisation du dernier tampon, un flot de sang foudroyant inonda la malade me laissant à peine le temps de refouler le même tampon au fond de la plaie en lui surajoutant deux ou trois autres. Il m'a fallu alors défaire la suture du lambeau, d'ailleurs tirailé pendant ces manœuvres, afin de pouvoir bien trouver l'endroit de l'hémorragie. Jugeant en outre que quatre jours avait été insuffisants à la formation d'un caillot solide, je décidai de laisser les tampons cette fois-ci plus longtemps dans la plaie.

Malgré tout cela l'état de la malade était bon, sauf un certain mouvement fébrile entretenu par la suppuration au niveau de la plaie tamponnée et de l'orbite.

Le dixième jour après la dernière hémorragie, la malade présente vers le soir une forte hémorragie spontanée, arrêtée spontanément. Le lendemain je décide la ligature de la carotide interne, jugeant que la lésion de l'ophtalmique a été faite trop près de son point de naissance sur la carotide. La ligature fut pratiquée séance tenante et l'endroit de l'hémorragie renforcé de tampons que je décidai de laisser en place pendant une douzaine de jours, espérant de cette manière, qu'à la suite de la ligature, la tension sanguine devant être diminuée au niveau de l'artère ouverte, le caillot aurait, cette fois-ci, le temps de se consolider.

Dix jours après, alors que la malade avait de nouveau repris ses forces, nouvelle hémorrhagie foudroyante par la bouche dans la nuit, sous forme de vomissements, arrêtée spontanément par syncope. Le matin la malade est complètement exangue. L'hémorragie a cessé. Cette fois-ci nous décidons la ligature de la carotide primitive. Vu la force et la persistance des hémorragies, nous concluons que ce doit être la carotide interne elle-même qui fut blessée au niveau de l'apophyse clinéoïde antérieure.

Le jour même, je fais la ligature de la carotide primitive. La carotide externe, ayant été liée par erreur, je la laisse, elle aussi liée. De cette manière la carotide se trouva liée au-dessous de sa bifurcation et au niveau de ses deux branches.

Une fois la ligature finie, j'enlève les tampons de la plaie pour essayer si l'hémorragie aura été influencée par la ligature des carotides externe et interne; mais à peine je touche au dernier tampon qui y restait déjà depuis la toute première opération, qu'aussitôt un flot de sang inonde la malade. Mon assistant enfonce de suite au fond de la plaie la gaze qu'il tenait entre ses mains, mais l'hémorragie fut si abondante que la malade qui était déjà complètement exsangue au point que nous n'avions pas osé l'endormir cette fois-ci et nous avons fait la ligature à l'état de veille, tombe en syncope, après avoir craché et avalé des flots de sang.

Cette fois-ci nous l'avons crue morte et je me suis retiré un instant, croyant tout fini. Néanmoins voyant qu'elle respirait encore et ayant constaté que le tamponnement fait par l'assistant n'avait pas été assez serré, de manière que le sang avait pu continuer à couler sous lui, je retire les tampons et je les remplace par d'autres profondément enfoncés dans le sinus sphénoïdal et au fond de l'orbite. La malade était toujours sans connaissance. On lui fait quelques injections d'éther, d'huile camphré et de sérum artificiel et on la transporte à son lit.

Depuis lors l'hémorragie ne revint plus. Les tampons profonds furent retirés vers le quinzième jour; ils étaient déjà déplacés d'eux-mêmes. Les tampons superficiels étaient souvent changés.

Depuis lors tout marcha bien. Elle a trouvé encore du sang pour



supporter les frais d'une fausse couche, son enfant n'ayant pas pu survivre à la dernière épreuve.

Une fois la plaie du fond nettoyée, je fermai la plaie de la joue par une plastique en me servant du lambeau de la première opération qui était conservé bien que rétracté et ratatiné. J'ai profité de cette seconde intervention pour nettoyer quelques bourgeons au niveau du palais qui me parurent un peu suspects.

Aujourd'hui plus de cinq mois après son opération, elle ne présente aucune trace de récurrence. Elle est seulement sensiblement déformée à gauche à cause de l'étendue de son opération et la perte de son œil gauche. J'espère néanmoins alléger sa situation sous ce rapport aussi en lui faisant mettre peut être plus tard un œil artificiel et en remplissant un peu le creux de la joue avec de la paraffine.

*Conclusion.* — De l'exposition des faits l'on doit conclure que l'hémorrhagie était due à une lésion de la carotide interne même, au niveau de l'apophyse clinéoïde antérieure. Il est intéressant par conséquent de constater que la ligature de la carotide interne n'a eu aucune influence sur cette hémorrhagie et qu'il a fallu lier la carotide primitive elle-même. Cela s'explique par le fait que, la circulation continuant au niveau de la carotide externe, le courant du sang se faisait comme auparavant dans tout le parcours de la carotide interne avec la seule différence qu'il se-faisait de haut en bas après ligature de la carotide interne. En liant la carotide primitive seule ou la carotide interne et la carotide externe conjointement, le sang ne pouvait que se coaguler tout le long de la carotide interne jusqu'au niveau de ses branches terminales, à condition que le point déchiré restât tamponné.

Le fait est d'autant plus intéressant que l'on voit conseiller par les auteurs la ligature de la carotide interne dans les angiomes de l'orbite qui sont sous la dépendance de l'ophtalmique, branche de la carotide interne, de même que dans les cas de rupture de la carotide interne, au niveau du sinus caverneux.

La tumeur examinée microscopiquement montre qu'il s'agissait d'un sarcome à petites cellules rondes. Aujourd'hui, six mois après l'opération, la malade ne présente encore aucune trace de récurrence.

---

## XII

# DEUX ENFANTS EN BAS AGE TRAITÉS DE PAPILLOMES DU LARYNX PAR LA MÉTHODE DIRECTE DE KILLIAN<sup>1</sup>

Par **Van Den WILDENBERG** (d'Anvers).

La littérature spéciale ne signale aucun cas de traitement des papillomes du larynx par la méthode directe de Killian chez des enfants de *deux ans et de moins*. C'est ce qui m'engage à vous relater les deux faits cliniques suivants.

OBSERVATION I. — *Papillomes chez un enfant de 17 mois*. — Le 10 octobre 1906 une mère nous présente un enfant de 17 mois, atteint d'aphonie depuis trois mois et de gêne respiratoire modérée qui s'est installée progressivement.

Il a une respiration accélérée, très peu de tirage.

Les poumons sont en bon état, pas d'adénopathie. Pharynx normal. La maladie n'avait pas été reconnue dans plusieurs cliniques.

Des essais répétés de laryngoscopie échouent ; l'examen avec l'abaisse-langue spécial de Mount-Bleyer nous permet de voir à peine l'épiglotte, très peu saillante à cet âge.

Nous procédons ensuite à un examen direct au moyen du tube-spatule de Killian et de la lumière électrique de Kirstein, l'enfant en position de Rose, préalablement anesthésié par notre confrère Snacken.

Nous arrivons à charger l'épiglotte, ce qui nous permet de voir le vestibule laryngien, les cordes vocales et sur celles-ci la présence de deux tumeurs papillomateuses : un amas à l'angle d'union des cordes vocales, un papillome isolé sur la corde vocale droite.

Après avoir écouvillonné au moyen d'un tampon sec nous extrayons la tumeur antérieure avec la pince-cuiller de Killian ; l'hémorragie consécutive est combattue par la compression pendant quelques minutes. Nous arrivons ensuite à saisir presque complètement la seconde tumeur. Cet enfant avait parfaitement supporté ces manipulations qui avaient duré près d'une heure.

La dyspnée a complètement disparu et trois semaines après la voix est devenue claire.

OBSERVATION II. — *Papillomes du larynx chez un enfant de 18 mois*.

1. Communication faite à la Société belge de Laryngologie, le 9 juin 1907 : présentation de malades à l'hôpital Saint-Pierre.

— L'enfant *que je sou mets à votre examen* est venu me consulter il y a à peine un mois et demi.

Cet enfant a 18 mois, est né de parents sains, n'a pas eu de maladies d'enfance ; il souffre depuis quelques temps de bronchite. Il est complètement aphone depuis un an.

L'enfant a un teint bleuâtre, est fortement dyspnéique et présente du tirage sus-sternal. Cette gêne respiratoire s'est accrue lentement et progressivement.

Le thorax est déformé en carène. L'état général s'est bien maintenu. La mère nous rapporte que l'enfant a failli perdre plusieurs fois la vie à la suite d'accès de suffocation.

Des essais répétés de laryngoscopie pendant quinze jours échouent, l'autoscopie du larynx avec la spatule de Kirstein ne réussit pas d'avantage et la dyspnée s'étant toujours accrue nous résolûmes de recourir à l'examen direct.

Le 20 mai 1907 je fais entrer la malade dans mon service et avec l'aide de mes confrères Snacken et Richard nous procédons à un examen laryngoscopique direct avec le tube-spatule de Killian, tête en position de Rose, après avoir passé un fil de soie par la langue pour l'attirer en avant.

Narcose prudente, tout étant disposé pour la trachéotomie.

Il nous est impossible de faire glisser le tube derrière l'épiglotte. Pour tourner la difficulté nous nous servons du tube-spatule conducteur bivalve que nous plaçons dans la fossette glosso-épiglotique. En pressant légèrement en avant par un mouvement de bascule nous apercevons l'épiglotte très petit et le vestibule laryngien comblé de tumeurs blanchâtres, framboisées.

Ces tumeurs serrées l'une contre l'autre semblaient obstruer complètement l'entonnoir laryngien. En les voyant ainsi si nettement nous regrettons de ne pas avoir à notre disposition des pinces pour les extraire. Nous les faisons chercher et laissons l'enfant se réveiller. L'anesthésie avait été bien supportée et le rythme respiratoire n'avait pas été modifié.

Après une heure, nouvelle anesthésie, nous parvenons à voir les petites tumeurs sous forme d'un bouquet minuscule, émergeant de l'entonnoir laryngien, tranchant sur celui-ci par leur aspect blanchâtre et mamelonné. Le plus gros bourgeon nous semble siéger sur la face interne de l'épiglotte ; nous l'enlevons sans peine avec la pince-cuiller de Killian : c'est la plus volumineuse des tumeurs que vous avez sous les yeux. A l'instant l'enfant se cyanose, asphyxie et force nous est de recourir à la trachéotomie en un temps remettant la suite de l'opération à plus tard.

L'enfant était afébrile et nous reprenons le lendemain 21 mai l'opération ; nous arrivons à cueillir avec le tube-spatule plusieurs bourgeons ; l'hémorragie assez abondante est combattue par la compression avec un tampon d'ouate. La canule est enlevée et l'enfant respire librement, toutefois sa bronchite s'est légèrement aggravée.

Deux jours après nouvelle séance : le vestibule laryngien est libre,

ayant observé des bourgeons en dessous des cordes vocales nous les enlevons. Enfin le 26 mai l'enfant restant toujours apyrétique nous enlevons les derniers bourgeons. L'enfant respirait librement, ne présentait plus de cornage, plus d'accès de suffocation. Il eut pendant quelques jours de la fièvre (38° et 39°).

La voix commence à revenir ; il pousse des cris, on l'entend manifestement pleurer ; 15 jours se sont écoulés depuis la dernière intervention.

Ce furent les observations de Garel de Paris, de Vignard de Lyon qui ont vivement attiré notre attention sur ce mode de traitement. Le premier opéra de papillomes du larynx, des enfants de trois et cinq ans, le second un enfant de quatre ans.

Nous nous demandions si la méthode était pratique pour des enfants de deux ans et même de moins ? La question en effet était délicate, les dimensions du larynx étant très faibles et variant énormément à cette période de la vie, à un an d'intervalle. Les résultats des interventions furent excellents ; pour le second cas, nous avons eu une alerte due à la gravité du mal et non à la méthode.

Le gros obstacle auquel je me suis heurté siégeait au niveau de l'épiglotte et de l'entrée du larynx.

L'épiglotte à cet âge forme un repli peu saillant et surtout très souple. C'est en raison de la brièveté de cet organe que nous avons éprouvé plus de difficulté à le découvrir chez l'enfant que chez l'adulte d'autre part en raison de la souplesse il nous a échappé souvent dans les tentatives pour le charger.

Je rejette l'anesthésie générale et l'hémostase médicamenteuse chez d'aussi jeunes enfants.

Il ne sera pas inutile de rappeler ici les déceptions subies par d'habiles laryngologistes ; ils étaient parvenus à extraire chez de petits enfants des corps étrangers des bronches au moyen de la bronchoscopie.

Ils eurent la malchance de les voir succomber plusieurs heures après l'opération des suites d'une intoxication médicamenteuse par la cocaïne ou l'adrénaline, peut-être pour les deux à la fois.

Pour ces motifs je préfère m'abstenir à cet âge, des anesthésiques locaux et j'ai plus de confiance dans l'anesthésie générale souvent bien supportée pour les enfants.

Je préfère m'abstenir à cet âge de l'adrénaline, me contentant de l'hémostase par compression.

Le traitement des papillomes du larynx a été de tout temps une des grandes préoccupations des laryngologistes.

Chez les enfants, cette affection est sérieuse ; chez eux il peut

s'agir non seulement de l'intégrité de la voix, mais surtout d'une question vitale.

Bruns, passé maître dans la matière, incline plutôt pour le traitement par les voies naturelles : il estime que la thyrotomie peut compromettre sérieusement la voix. Même par cette méthode, les récidives ne sont pas rares.

La voie endolaryngée est employée par un grand nombre d'opérateurs.

Chez des enfants dociles, quelques laryngologues, V. Bruns, Schmidt, etc. sont parvenus à cueillir des papillomes par voie indirecte en se servant de la lumière réfléchie et du miroir laryngien. Pour réussir il faut beaucoup de patience et savoir inspirer confiance aux petits. Chez un enfant de sept ans nous sommes parvenus à cueillir des papillomes de cette façon. Les traitements aveugles ont quelquefois réussi. J'appelle ainsi le traitement connu de Lori qui consiste à introduire dans le larynx un cylindre avec œillet latéral à bords tranchants et tournant dans tous les sens. Parmi ces genres de traitement, à signaler encore celui employé par Harmer à la clinique du prof. Chiari.

Il est basé sur le frottement énergique des surfaces papillomateuses soit par une petite brosse introduite par le larynx soit par plusieurs éponges attachées à un fil qu'on faisait après trachéotomie préalable passer et repasser de bas en haut et de haut en bas.

Les méthodes basées sur la vue directe ont rallié à l'heure actuelle le plus grand nombre des opérateurs.

La méthode de Kirstein, généralement employée n'est pas pratique quand les tumeurs siègent trop en avant ou trop en bas dans l'entonnoir laryngien. Ici, l'extirpation avec la spatule tubulaire se fait plus sûrement et plus facilement : c'est la seule méthode endolaryngée qui peut permettre d'enlever sous la vue des papillomes situés en dessous des cordes vocales tels que ceux dont était porteur l'enfant de la seconde observation.

Nos observations prouvent que cette méthode est applicable chez les enfants tout jeunes, de deux ans et de moins <sup>1</sup>.

1. La présente communication était faite depuis trois mois quand nous pûmes prendre connaissance de la première partie d'un travail du prof. Schmiegelow de Copenhague (De l'œsophago-trachéo et bronchoscopie. *Archives internationales de laryngologie*, juillet-août 1907).

Le distingué professeur relate l'observation d'un enfant de deux ans qu'on avait trachéotomisé pour sténose progressive due à de multiples papillomes. Au moyen du tube-spatule de Killian, il enleva avec une pince quantité de papillomes.

À la suite de cette intervention, le larynx devint perméable à l'air, mais les papillomes récidivèrent et dans l'espace de plusieurs mois, il dut à plusieurs reprises enlever les papillomes en se servant de l'examen direct.



## LITTÉRATURE

au sujet du traitement des papillomes du larynx chez les enfants.

VON BRUNS. *Berl. Klin. Wochens.*, 1896.

VON EICKEN. Die Klinische Verwertung der directen Untersuchungsverfahren der Luftwege und der oberen Speisewege. *Archiv. f. laryng.*, XV Baud, Heft 3.

HARMER. *Arch. f. laryng.*, 1903.

NEUBAUER. *Arch. f. Kinderheilkunde*, Bd 41, 1905.

GAREL. *Annales des maladies de l'oreille, du larynx, etc.*, n° 1, 1906.

SYMPSON. *Brit. med. Journ.*, 7 novembre 1901.

MOLINIÉ. *Marseille médical*, 1904.

BECO. Papillomes diffus du larynx et de la trachée chez un garçon de 4 ans et demi. Trachéotomie, deux thyrotomies; fissure totale de la trachée; guérison depuis deux mois.

MOURSELLES (Florenz). *Archiv f. Kinderheilk.*, 31-1901.

KOELREUTTER (Bostock). Lur therapie der Larynx papillome, n° 11, 1905.

NAVRAÏL. *Annales des maladies de l'oreille, du larynx, etc.*, nov. 1906, n° 11.

BROSE. *Journal of the american medical association*, 18 mars 1905.

NEMRAI. Kritik der Therapie der Kehlkopfpapillome,

GOLDSMITH. *Bull. de la Soc. belge d'otol.*, etc., 1904.

---

### XIII

#### DES AVANTAGES

DE LA

#### MÉTHODE DES PULVÉRISATIONS

#### SUR LA MÉTHODE DES LAVAGES

DANS LE

#### TRAITEMENT DES AFFECTIONS DU NEZ

Par **DARDEL** (d'Aix-les-Bains).

Des diverses modes de traitement en usage dans les stations thermales, la douche nasale est certainement le plus répandu. C'est le procédé classique par excellence, celui qui a régné et qui règne encore dans la plupart des villes d'eaux.

Pourtant les inconvénients de la douche nasale sont connus de longue date. Combien de malades, enfants ou adultes, ont dû interrompre prématurément leur cure devant la menace d'une complication. Il importe donc de bien préciser la valeur de la douche nasale, ses indications, ses dangers et d'examiner parmi les autres procédés de traitement ceux qui peuvent le plus souvent lui être substitués avec avantage.

La technique de la douche nasale a été parfaitement décrite par Moure (*Manuel pratique des maladies des fosses nasales*) et par Lermoyez (*Thérapeutique des maladies des fosses nasales*) pour ne citer que ces deux auteurs.

L'irrigation nasale est presque toujours donnée dans les stations thermales selon le procédé, dit « douche de Weber ». On n'utilise guère la méthode, dite du seringage, où l'irrigation est donnée au moyen d'une seringue, d'un irrigateur ou énéma.

« La théorie de ce procédé, dit Lermoyez, repose sur un fait physiologique établi en 1847 par E. Weber : lorsqu'une fosse nasale est totalement remplie d'un liquide qui y pénètre par une narine sous une certaine pression, tandis que la respiration a lieu par la bouche, le voile du palais se relève et ferme en bas la cavité naso-pharyngienne ; de sorte que le liquide, sans qu'aucune goutte en tombe dans la gorge, passe dans l'autre fosse nasale et sort par la narine opposée ».

Toutefois, si la théorie suppose le remplissage exact des fosses nasales, la pratique ne le réalise pas ; au premier contact du liquide, le voile du palais se relève en formant une gouttière qui

le déverse dans l'autre narine au fur et à mesure qu'il arrive, de sorte que la voûte du naso-pharynx échappe à l'action du lavage ; en réalité, le liquide ne baigne que la partie inférieure des fosses nasales, la face supérieure du voile du palais et le pavillon des trompes.

Les appareils qui servent à donner la douche nasale sont des plus simples : un bassin placé à moyenne hauteur, un tube de caouthouc terminé par une olive. La technique de l'opération est trop connue pour que nous insistions.

Pourquoi la douche nasale compte-t-elle tant de méfaits à son actif ? C'est qu'elle est souvent prescrite sans raison, et que plus souvent encore elle est mal donnée.

Le but de l'irrigation nasale n'est point d'exercer une action physiologique sur la muqueuse du nez. Beaucoup de médecins ont pris l'habitude de la conseiller comme une sorte de traitement général de toutes les affections du nez. C'est là une erreur, car nous disposons de procédés bien meilleurs pour mettre en contact les agents médicamenteux avec la muqueuse du nez. La seule raison d'être de la douche nasale est d'exercer une action de lavages, d'entraîner les mucosités et les croûtes qui peuvent tapisser les fosses nasales. En dehors de là, ce mode de traitement constitue une pratique inutile et parfois dangereuse.

Dans les cas où son emploi est justifié, la douche nasale peut également être nuisible si elle est mal donnée. Plusieurs précautions sont indispensables et il convient de les indiquer soigneusement au malade.

La pression doit être minime et rarement dépasser 60 centimètres.

Le jet doit être dirigé horizontalement et non pas de bas en haut. Pour ce point spécial l'emploi de la canule nasale de Moure est des plus utiles.

L'olive sera toujours introduite dans la narine la plus étroite de manière à faciliter autant que possible la sortie du liquide.

Pendant tout le temps de l'opération, le malade respirera la bouche ouverte, et il évitera de faire aucun mouvement de déglutition.

Sitôt après la douche, il est bon de souffler aussi fort que possible ou mieux encore de faire des mouvements alternatifs d'expiration par chaque narine en tenant l'autre fermée.

Pendant une dizaine de minutes après l'opération, on évitera de se moucher. Lermoyez conseille très justement de toujours pratiquer la rhinoscopie antérieure avant d'ordonner une douche nasale ; on s'assure ainsi qu'aucun obstacle n'empêchera la pénétration du liquide.

Ces précautions permettent d'éviter les accidents légers tels que la chute du liquide dans la gorge, la céphalalgie, ou des accidents plus sérieux tels qu'une otite moyenne qui peut survenir si la trompe vient à s'ouvrir par le fait de la pression élevée du liquide ou d'un mouvement de déglutition.

Tous les malades ne sont pas également dociles et les médecins ne mettent pas toujours un soin assez minutieux dans les conseils qu'ils leur donnent. Il en résulte parfois des accidents ou pour le moins des désagréments pour les malades. À l'appui de ces dires, nous pouvons apporter plusieurs observations. Les unes nous sont personnelles, les autres sont dues à l'obligeance du Dr Piaget, de Grenoble.

OBSERVATION I. — M. M., 45 ans. Le malade fait en août 1901 une saison à Uriage sans consulter de médecin. C'était un habitué des stations thermales où se donnent rendez-vous les catarrhes tubaires. Il crut donc bien faire de prendre une douche nasale; dès le troisième jour, douleur à l'oreille droite et au bout de 24 heures, écoulement d'oreille. Cette otite moyenne aiguë dura 10 jours environ. Ce malade prend encore quelquefois des pulvérisations qu'il dirige vers le nez pour traiter son rhino-pharynx, mais il a renoncé pour toujours à la douche nasale.

OBSERVATION II. — Le 16 août 1904, le docteur Piaget était appelé à Uriage, pour une fillette de 3 ans, Mademoiselle L. qui commençait une cure. Après deux douches nasales, une otite moyenne aiguë se déclarait à gauche. Le 17, on pratique une paracenthèse qui donne issue à une grande quantité de pus. L'otite dura 15 jours.

OBSERVATION III. — Mademoiselle F. 12 ans, a des otites à répétition pour lesquelles on l'envoya à Uriage en août 1905. Auparavant, elle avait subi la double opération des végétations et des amygdales. Le médecin traitant ayant demandé au docteur Piaget d'examiner les oreilles de cette enfant, lui déclara qu'il s'abstenait depuis longtemps, chez les jeunes sujets surtout, de prescrire la douche nasale. Cette fillette suivit donc un traitement général à Uriage et prit seulement des pulvérisations; de la sorte, la saison se passa bien.

OBSERVATION IV. — M. B., 22 ans, a eu plusieurs fois des otites moyennes suppurées. Entre temps, il a eu des accidents spécifiques.

Il vint faire une saison à Châlles en septembre 1904, et à la suite d'une douche sulfureuse, il se produisit une nouvelle poussée du côté des oreilles, avec envahissement de la mastoïde à gauche. Tout finit par s'arranger sans opération, mais après plusieurs semaines.

OBSERVATION V. — M. R., 35 ans, arthritique, était venu faire une saison à Aix à la suite d'une attaque de rhumatisme. Le malade, grand fumeur souffrait de longue date d'un coryza postérieur. Nous lui avions conseillé de faire à Marlioz des pulvérisations-froides et des gargarismes. Ce malade eut la fâcheuse idée de corser son traitement par des douches nasales, prises d'ailleurs sans précaution.

Au bout de quelques séances, il éprouva des douleurs très vives au niveau de l'oreille droite. Il regagna brusquement Paris, et nous avons appris par le spécialiste auquel il dut s'adresser que les douleurs d'oreille avaient abouti à une otite aiguë qui fut d'assez longue durée. Ces observations sont les plus importantes au milieu de beaucoup d'autres. Nous pourrions ajouter que nous ne rencontrons pas d'otite chez les malades à qui nous conseillons la douche nasale pour deux raisons : nous prescrivons toujours d'ajouter un peu de sel ou de bicarbonate de soude à l'eau minérale ; nous insistons sur la nécessité de prendre l'irrigation sous très faible pression.

Beaucoup de médecins exerçant dans les stations thermales se sont préoccupés de cette question. Un des premiers, le Dr Depierre a eu l'idée de substituer le bain nasal à la douche. Il a imaginé à cet effet une pipette permettant de puiser le liquide dans un verre de contenance égale à la capacité moyenne du naso-pharynx. Grâce à ce procédé très ingénieux et d'un emploi commode aux eaux minérales, le nettoyage complet des fosses nasales peut être fait sans danger. La tête étant renversée en arrière, on introduit le liquide par une narine, et tous les recoins de la cavité naso-pharyngienne ainsi que les parties postéro-supérieures des fosses nasales se trouvent baignées sans aucune violence.

Mais à notre avis, il y a mieux à faire, et on devrait faire pénétrer l'eau minérale pulvérisée dans le nez comme on le fait dans la gorge.

La plupart des établissements thermaux possèdent des appareils de pulvérisations. Nous nous servons à Marlioz des pulvérisations chaudes ou froides. Les premières sont obtenues au moyen de l'eau sous haute pression qui vient traverser un trou de 1/10 à 2/10 de millimètre percé dans une agate et sort sous forme d'un jet filiforme très puissant. Ce jet se brise contre une spatule, une palette concave ou un tamis de platine donnant ainsi un brouillard presque impalpable ou une eau pulvérisée plus grossièrement. Quant aux pulvérisations chaudes, on les produit par l'aspiration et la projection de l'eau minérale à l'aide de la vapeur comme dans l'injecteur Giffard.

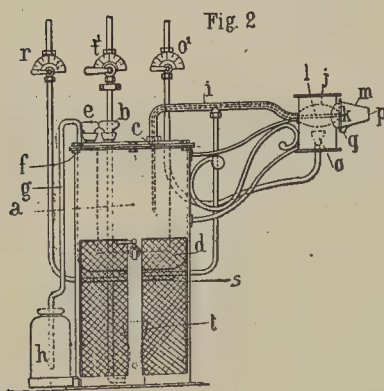
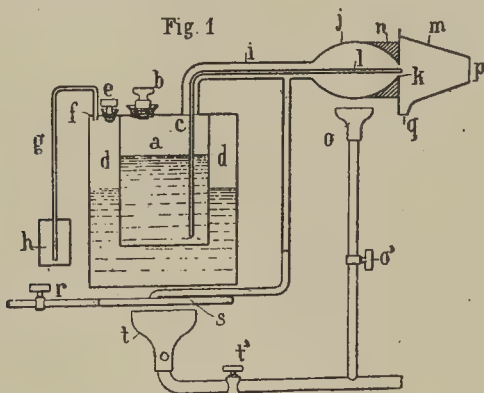
Ces appareils sont relativement satisfaisants pour les pulvérisations de la gorge, mais on ne peut les utiliser qu'imparfaitement pour les fosses nasales.

Nous avons vu, à plusieurs reprises, des appareils dits « atomiseurs » qui pulvérisent finement de l'huile de vaseline. Le principe de ces appareils est excellent.

Tous les appareils destinés à pulvériser les eaux minérales



(ou d'autres liquides) peuvent se ramener à deux catégories : appareils à vapeur, appareils à air comprimé. Les appareils à vapeur présentent les inconvénients suivants : Défaut d'homogénéité à la température du liquide pulvérisé qui empêche de fixer d'avance la température ou de la conserver pendant toute



la durée de l'opération. Dilution très variable du liquide pulvérisé empêchant d'en maintenir le titre exact.

Les pulvérisateurs à air comprimé ne permettent pas d'élever au-dessus de 25° la température du jet pulvérisé, pour les eaux minérales, et encore est-il nécessaire de commencer une très faible pression.

Notre confrère, le Dr Guyenot, a fait construire un pulvérisateur d'un genre tout nouveau destiné à parer à ces inconvénients.

Cet appareil, à l'aide de pulvérisateurs à air comprimé, de

construction particulière et d'un nouveau système de chauffage, permet :

1° D'obtenir l'élévation de température des liquides pulvérisés jusqu'à 60° pour les liquides aqueux, et jusqu'à 90° pour certains liquides suivant leur chaleur spécifique.

2° De régler à volonté la pression et la température de la pulvérisation en conservant pendant toute sa durée le litre exact du liquide pulvérisé ;

3° De réaliser une aseptie complète par la forte élévation de la température de l'air employé et par la stérilisation possible des solutions médicamenteuses à pulvériser.

On arrive donc par ce procédé à pouvoir donner une pulvérisation d'eau minérale naturelle ou d'une solution médicamenteuse quelconque à toutes les températures utilisées en médecine, sans aucun mélange avec de la vapeur et avec un dosage exact du médicament employé (eau minérale ou solution médicamenteuse) qui arrive au contact de l'organisme à la température voulue et à une pression déterminée, tout en conservant sa composition intégrale.

Deux parties principales composent l'appareil :

1° Le récipient du liquide à pulvériser ; 2° le pulvérisateur proprement dit.

*Récipient du liquide à pulvériser.* Ce récipient *a*, de forme cylindrique, est muni à sa partie supérieure de deux ouvertures, servant, l'une, *b*, à introduire le liquide à pulvériser, l'autre, *c*, à introduire le tube plongeur du pulvérisateur. Ces deux ouvertures sont fermées d'une façon étanche quand l'appareil fonctionne. Le récipient est plongé dans une marmite bain-marie *d*, munie de deux ouvertures : l'une, *e*, qui sert à introduire de l'eau distillée, l'autre, *f*, pour la connexion du tube recourbé *g*, qui vient plonger dans le condensateur *h*. Dans ces conditions, si l'eau distillée venait à entrer en ébullition, la vapeur s'échapperait dans le condensateur *h*, où elle viendrait se condenser.

*Pulvérisateur proprement dit.* Le pulvérisateur repose sur le principe connu des pulvérisateurs Richardson auquel est adjoint un procédé particulier de chauffage dont le dispositif spécial permet d'élever la température des liquides pulvérisés à 60° pour les eaux minérales et les solutions aqueuses. L'extrémité terminale du pulvérisateur se différencie de celle des pulvérisateurs connus de la façon suivante : immédiatement avant son extrémité, le tube à air comprimé, *i*, s'élargit pour se transformer en une olive volumineuse, *j*, qui se rétrécit en avant pour

former le petit orifice circulaire *k* dans lequel s'engage le tube *l*, rempli du liquide à pulvériser.

Le tube *l*, amenant le liquide du récipient *a* à l'orifice *k* de l'olive *j*, traverse cette olive suivant son grand axe. L'olive se prolonge en avant par un bout métallique, *m*, de forme légèrement conique, relié à l'olive par une large embrasse métallique *n*.

Sous l'influence du chauffage de l'olive (gaz, alcool, électricité), l'air comprimé est élevé à une haute température immédiatement avant sa sortie par l'orifice *k* au moment même où il produit la pulvérisation du liquide; d'autre part, le liquide qui passe dans le petit tube *l* suivant l'axe de l'olive au milieu de l'air comprimé ayant une température très élevée, se trouve également chauffé immédiatement avant d'être pulvérisé; enfin l'embout métallique *m* se chauffe par conductibilité et forme une chambre à parois chaudes que traversera en dernier lieu le liquide pulvérisé avant sa sortie par l'orifice *p*.

Ce dispositif de chauffage élève à une haute température l'air comprimé immédiatement avant sa sortie du pulvérisateur, chauffe le liquide à pulvériser à une température relativement plus faible, et élève la température des parois d'une chambre constituée par l'embout métallique *m* que traverse le liquide pulvérisé.

A la partie inférieure de l'embout, se trouve une ouverture *q* en forme d'entonnoir, destinée à l'écoulement du liquide, qui ne peut sortir tout entier à l'état pulvérisé et dont une partie se condense.

Le réglage de la pression s'obtient à l'aide d'un robinet régulateur de pression *r*. On règle la température en augmentant ou en diminuant l'intensité du foyer de chauffage.

Si l'on veut obtenir une pulvérisation à température très élevée (60° pour les eaux minérales, 90° pour certains liquides), on a recours à un dispositif de chauffage accessoire de l'air comprimé avant qu'il ne pénètre dans le pulvérisateur proprement dit. A cet effet, l'air comprimé, avant de pénétrer dans le pulvérisateur, traverse un appareil de chauffage *s* (serpentin ou boîte métallique) placé au-dessous de la marmite baign-marie *d* et au-dessus d'un bec Bunsen ou de tout autre foyer de chauffe.

En résumé, cet appareil constitue un grand progrès et permet de pulvériser l'eau minérale pure à une pression et à une température voulue toujours constante.

Pourquoi ne pas généraliser cette pratique des pulvérisateurs

et ne pas tenter plus souvent de faire pénétrer dans le nez l'eau minérale sous forme de vapeur. Pour notre part, nous connaissons des confrères qui, envoyant des malades à Marlioz, interdisent formellement la douche nasale et ne préconisent que la pulvérisation prolongée.

Comment agit la pulvérisation ? Son action physiologique est la même que celle de l'irrigation et du bain nasal. L'eau, même sous la forme du fin brouillard, conserve son action thérapeutique, et elle agit sur la muqueuse par les principes actifs qu'elle contient. L'action mécanique de la pulvérisation ne saurait, il est vrai, être comparée à celle d'une irrigation. Mais une action mécanique violente est rarement nécessaire ; une pulvérisation prolongée et répétée suffit souvent à ramollir, à détacher les croûtes et les mucosités.

La pulvérisation possède donc presque tous les avantages de la douche sans en offrir les inconvénients ; dans la plupart des cas, elle peut lui être substituée avec succès.

Réservez la douche exclusivement et avec précaution pour l'ozène aux croûtes abondantes, pour certaines rhinites purulentes, en ayant soin toutefois de ne pas trop la prolonger, car l'olfaction en souffrirait.

Donnons les pulvérisations pour toutes les rhinites spasmodiques qui sont toujours augmentées par la douché.

Enfin, dans certains cas de croûtes très adhérentes et très abondantes où l'action mécanique est nécessaire, il est bon d'associer la pulvérisation à la douche nasale.

Les deux traitements se viennent mutuellement en aide : l'irrigation peut être plus courte, plus rare et partant moins dangereuse et l'action thérapeutique sur la muqueuse est réservée à la pulvérisation qui est à la fois active et inoffensive.

---

## XIV

### LA SANGSUE COMME PARASITE DES VOIES AÉRIENNES<sup>1</sup>

Par **TSAKYROGLOUS** (de Smyrne).

Les parasites des voies aériennes sont sans contredit très rares. Dans nos climats parmi les deux ou trois espèces qui se rencontrent accidentellement, nous classons en premier lieu, la sangsue.

Le seul genre des Hirudinées que nous avons observé dans notre pratique c'est celui de la sangsue chevaline, nommée vulgairement sangsue militaire, à cause de deux stries qu'elle présente le long du corps et qui est connue sous le nom scientifique de *Hémopis Sanguissuga*.

L'été et rarement l'automne, sont les époques pendant lesquelles l'animal trouve l'occasion de pénétrer dans les voies respiratoires. La porte d'entrée est la bouche, car c'est l'eau de source qui est le véhicule exclusif du parasite. Chasseurs, bergers, villageois, voyageurs sont ceux qui s'exposent le plus à avaler des sangsues. C'est ce qui explique la plus grande fréquence chez les hommes plutôt que chez les femmes.

Au moment de sa pénétration, la sangsue n'a pas plus de deux centimètres et demi de long. Une fois entrée par la bouche, elle cherche un coin pour se fixer.

D'ordinaire c'est le pharynx nasal au fond duquel elle se fixe. De là elle descend vers le larynx où elle s'attache sur la surface interne de l'épiglotte par ses deux bouts prenant la forme d'une anse longitudinale.

Ce n'est que plus rarement qu'elle se fixe un peu plus bas au niveau des cavités de Morgagni et encore plus exceptionnellement qu'elle dépasse la glotte pour pénétrer vers les parties inférieures des cordes vocales, dans la trachée.

Maintes fois elle quitte le pharynx pour entrer dans les fosses nasales.

Le symptôme cardinal de la présence du parasite dans les voies aériennes, c'est la sortie du sang par le nez et la bouche. Le sang a une consistance visqueuse et une couleur noirâtre.

1. Communication faite à la Société française d'otologie et de laryngologie ; 13-16 mai 1907.



Lorsque l'hiradinée séjourne dans le nez ou le pharynx à part l'obstruction du calibre naturel, elle ne provoque pas d'autres symptômes inquiétants ; mais lorsqu'elle atteint le larynx, elle cause de la gêne respiratoire, de la dyspnée et des accès de suffocation. Le sommeil devient alors difficile, entrecoupé ou manque totalement ; enfin une peur d'étouffement s'empare des malades, qui crachent continuellement du sang visqueux, d'une couleur bleu foncé.

La durée du séjour des sangsues dans les cavités laryngo-nasales est indéfinie, car l'hémopis ne ressemble pas à la sangsue officinale qui tombe après s'être gorgée de sang. Le record de la durée que nous avons observé est de vingt-deux jours chez un Hodja des alentours de la ville. D'ordinaire la durée de ce temps est par ordre de fréquence de dix-huit, dix et quinze jours.

Le diagnostic du parasitisme n'est pas difficile. La plupart des patients viennent en effet en pleine connaissance de leur mal. Il y a eu cependant des cas, dans lesquels l'origine des hémoptysies a été méconnue et où l'on a cru à une affection pulmonaire.

L'existence de la sangsue dans le nez est facilement appréciable par le réflecteur, voire même à l'œil nu.

Dans les choanes, lorsque l'animal est petit, le diagnostic présente quelques difficultés, mais l'examen digital permet de révéler sa présence et la place de sa fixation. Un peu plus grande, la sangsue, — elle augmente jusqu'à 5-6 centimètres — proémine du bord du voile du palais.

C'est dans ces cas-là, que la muqueuse du pharynx paraît tapissé de ce sang d'aspect particulier, dont nous avons fait mention plus haut. Pour constater l'existence de la sangsue dans le larynx, on doit recourir toujours au laryngoscope. Le tableau que l'on voit alors, c'est celui d'un anneau longitudinal d'un vert foncé, luisant, qui cache toute l'entrée du larynx. Lorsque le ver a dépassé les cordes vocales inférieures, on voit, surtout pendant l'inspiration, la glotte noire et brillante.

Le traitement consiste dans l'extraction instrumentale du parasite, tous les autres moyens médicaux devant être rejetés comme inutiles et entraînant une pure perte de temps. L'extraction se fait avec une pince quelconque, par laquelle on doit saisir la sangsue et bien la serrer pour quelques secondes avant de faire toute tentative pour l'extraire. Dans le cas contraire, lorsque on se hâte, la sangsue, tenant bien, peut glisser de la pince et rester en place.

A part ce mode d'agir, qui pourrait s'appliquer d'une manière générale, nous devons noter quelques particularités relatives à la façon de procéder selon le siège du parasite.

Lorsque la sangsue se trouve fixée dans les fosses nasales, nous procédons de la manière suivante :

Nous faisons tenir par un aide une simple pince et nous faisons une injection d'eau tiède dans la narine opposée, par exemple dans la narine droite lorsque le parasite se trouve dans la narine gauche ; le courant d'eau entraîne alors le bout postérieur de la sangsue au dehors que l'aide saisit de suite par la pince.

Une simple pince courbe suffit pour attraper le parasite lorsqu'il se trouve dans le pharynx nasal. Au besoin celle que nous employons quelquefois pour les végétations adénoïdes nous rend des services.

Pour le larynx, nous procédons de deux manières. Si le patient peut facilement montrer son larynx nous entrons, au moyen du laryngoscope, avec une pince à polype, par exemple celle de Fauvel, jusque derrière l'épiglotte. Là nous ouvrons la pince, nous attendons quelques secondes, puis nous la fermons solidement et nous tenons en place l'instrument quelques secondes. En le sortant, nous voyons toujours la sangsue prise entre les dents de la pince. Il nous semble que le simple contact de la pince fait remuer et entrer de soi-même le parasite entre les branches ouvertes de l'instrument.

Une autre méthode que nous employons surtout lorsque la manipulation du laryngoscope est difficile est la suivante :

Nous mettons le patient assis devant nous, puis en portant l'index de la main gauche vers l'épiglotte, nous pressons celle-ci vers la base de la langue. Nous entrons ensuite avec la pince tenue de la main droite jusque dans le larynx. Nous attendons quelques secondes et l'extraction est faite.

Dans la plupart des cas, nous ne recourons pas à l'anesthésie du larynx ; mais chez des personnes chétives, inquiètes et dont les organes sont difficiles à explorer, la cocaïnisation préalable du larynx est indispensable. Nous devons insister ici sur l'emploi de la cocaïne parce que, en cette circonstance l'alcaloïde possède encore une autre vertu, dont on peut tirer grand profit.

Nous avons dernièrement observé que lorsque nous recourions à l'anesthésie locale du larynx, la sangsue extraite se trouvait dans un état d'ivresse et qu'elle tombait inerte de la pince. Le médicament avait donc aussi une influence très toxique sur le parasite, et de cette toxicité nous avons tiré parti dans le cas suivant :

Une fille Mahométane des environs de Smyrne, âgée de vingt ans, entre à notre clinique de l'Hôpital civil Ottoman au mois d'octobre de l'année passée, présentant les symptômes communs

du parasitisme laryngien. L'examen au laryngoscope était très difficile à cause de la peur, l'inquiétude et la nervosité de la villageoise. Pourtant nous avons pu dans un moment où l'examen put être fait furtivement, découvrir la présence d'une petite sangsue dans le larynx. L'intervention instrumentale paraissant, sinon impossible, du moins très difficile à exécuter, nous avons songé à la cocaïne comme moyen d'empoisonnement du parasite. Nous introduisîmes alors un petit tampon d'ouate imbibé d'une solution de cocaïne à 20 %, à plusieurs reprises. Chose étrange, après dix minutes, la sangsue fut rejetée par la toux, immobile, enroulée sur elle-même et presque morte.

Une seconde fois, dans un cas analogue, après l'emploi de la cocaïne pour anesthésier le larynx, la sangsue fut aussi rejetée par le simple contact de la pince, sans être prise par l'instrument.

Nous n'avons jamais observé une hémorragie consécutive à la morsure de la sangsue. On sait en effet que les dents de l'*Hémopis sanguisuga* sont plus petites que les dents de la sangsue officinale et ne pénètrent pas profondément dans la muqueuse.

---

## II. — PHYSIOLOGIE

### I

#### RECHERCHES ANATOMIQUES

SUR LES

#### GANGLIONS NERVEUX DU LARYNX CHEZ LE CHIEN

**E. GRYNFELTT**

professeur agrégé

à la Faculté de médecine de Montpellier.

Par

et

**E. HÉDON**

professeur

L'intérêt qui s'attache, au point de vue physiologique, à la connaissance du système nerveux ganglionnaire du larynx, ainsi que l'ont montré les recherches récentes de l'un de nous<sup>1</sup>, contraste singulièrement avec la pénurie des documents anatomiques sur ce sujet. Les mémoires spéciaux renferment pour la plupart des données incomplètes, peu précises; et on y relève des contradictions. Aussi les classiques sont-ils très brefs sur ces organes que la plupart ne mentionnent même pas.

Pour nous documenter sur ce sujet, nous avons dû entreprendre quelques recherches dans le but de déterminer, aussi exactement que possible, la situation des ganglions dans le larynx du chien.

*Technique.* — Nous avons surtout utilisé la méthode des coupes en séries qui donne dans les recherches de cette nature les résultats les plus précis. Sur des sections suffisamment minces de la totalité de l'organe, telles qu'on les obtient par les méthodes couramment employées en histologie (coupes à la paraffine colorées ensuite par un réactif quelconque, carmin, hémalun, etc...), il est toujours facile de reconnaître les cellules ganglionnaires dont le volume, la forme, l'aspect du noyau et du cytoplasme sont si caractéristiques que toute confusion avec les autres éléments de la préparation est impossible.

Nos coupes ont été dirigées, les unes parallèlement au plan frontal (coupes frontales), les autres suivant des plans aussi perpendiculaires que possible à l'axe longitudinal du larynx (coupes transversales). A cause des dimensions de l'organe, pour des

1. HÉDON, Innervation vaso-motrice du larynx. *Arch. internat. de laryngol.*, n° 1, 1907.

recherches de cette nature, nous avons trouvé qu'il y avait avantage à porter nos investigations plus spécialement chez le chien nouveau-né, dont la disposition des éléments que nous étudions est en somme assez semblable à celle de l'adulte. Nous avons ainsi pu étudier des séries de coupes comprenant la totalité du larynx chez quatre animaux nouveau-nés. Sur trois animaux adultes, où nous n'avons coupé que les régions intéressantes de l'organe, nous avons pu vérifier les données acquises sur les premiers. En outre, nous avons fait sur quelques chiens adultes de grande taille un certain nombre de dissections sur l'intérêt tout spécial desquelles nous reviendrons plus loin.

Les premiers résultats que nous avons obtenus et que nous rapportons dans cette Note, ne sont en quelque sorte que l'introduction à des recherches ultérieures. Cette étude, en effet, ne saurait être complète sans la détermination exacte de la nature et sans l'analyse des connexions nerveuses des éléments ganglionnaires dont nous nous contentons de relever ici la topographie précise dans le larynx. Nous essayerons ultérieurement de combler cette lacune importante. Mais avant de nous engager dans cette nouvelle série de recherches, il nous a paru indispensable de débrouiller un peu le terrain, en quelque sorte, de manière à simplifier nos investigations ultérieures en les faisant porter sur des points restreints et bien déterminés de l'organe. Un exposé de l'état de la question telle qu'elle était au moment où nous l'avons reprise, justifiera la publication des résultats de nos premières recherches.

*Historique.* — L'existence de cellules ganglionnaires dans le larynx des mammifères a été reconnue depuis longtemps. Remak<sup>1</sup>, en 1840, décrivait déjà chez l'homme, le porc, le bœuf, le mouton et le cheval des ganglions plus ou moins gros sur le trajet des branches du nerf laryngé supérieur. D'après cet auteur, un de ces ganglions visible à l'œil nu était constant et symétriquement placé sur un des rameaux du nerf se rendant à l'épiglotte. Peu après, reprenant ces observations, il les relate à nouveau dans un article paru dans les *Archives de Müller*<sup>2</sup> où il donne un dessin fort net de ce ganglion chez le mouton.

A la suite de ces travaux, la présence de ganglions sur le trajet des nerfs laryngés est une notion classique en Allemagne.

1. REMAK, R., Neue Beiträge zur Kenntniss vom organischen Nervensystem. *Medicinische Zeitung*, herausgegeben von dem Verein für Heilkunde in Preussen. 1840, n° 2.

2. REMAK, R., Neurologische Erläuterungen. *J. Müller's Archiv für Anat., Physiol. und wissenschaft. Medicin.* 1844, p. 464 et pl. XII, fig. 4.



Luschka <sup>1</sup>, dans son *Traité d'anatomie*, vulgarisa les données de Remak. Kölliker de son côté reconnut « de petits ganglions <sup>2</sup> microscopiques sur les ramuscules qui vont à l'épiglotte » et Frey <sup>3</sup> en trouva aussi sur les ramifications du nerf laryngé inférieur.

Dans les classiques français, au contraire, pendant cette période, on ne trouve aucune indication relative à ces ganglions. Ni Cruveilhier, ni Sappey ne les mentionnent.

Néanmoins, en ce qui concerne plus spécialement le chien, quelques doutes se sont élevés dans l'esprit de certains auteurs. Verson <sup>4</sup>, chez cet animal (comme chez quelques autres mammifères d'ailleurs), rejetait absolument la présence de cellules ganglionnaires sur les ramifications périphériques de la muqueuse du larynx, et il ajoutait : « Par contre, il m'a semblé que les rameaux du laryngé supérieur et du récurrent étaient munis, immédiatement avant leurs ramifications dans les muscles, de nombreuses cellules ganglionnaires ».

Au contraire, Lindemann <sup>5</sup> retrouve chez le chien des ganglions qu'il avait vus dans le larynx de l'homme. Sur le seul animal qu'il a examiné, il aperçut trois ganglions, deux peu distincts, masqués par de la graisse et des îlots glandulaires, mais le troisième très caractéristique, composé d'une quinzaine de cellules entourées d'une enveloppe connective fort nette. La méthode employée par cet auteur (macérations prolongées dans l'acide acétique et dissociations), ainsi qu'il le reconnaît lui-même, manque totalement de précision, et il ne put indiquer exactement quelle était la région de l'organe d'où provenaient ces ganglions. Ces constatations faites sur les rameaux de la muqueuse allaient donc à l'encontre des idées de Verson. Celui-ci, néanmoins, maintint sa manière de voir dans son article du *Manuel de Stricker* <sup>6</sup>.

1. LUSCHKA, H., *Anatomie des Menschen*, Bd. 1, Abt. 1. Der Hals, Tübingen, 1862, p. 286.

2. KÖLLIKER, A., *Eléments d'histologie humaine*, 2<sup>e</sup> éd. française traduite par Sée sur la 5<sup>e</sup> éd. allemande, Paris, 1868, p. 609.

3. FREY, H., *Traité d'histologie et d'histochimie*, 2<sup>e</sup> éd. française traduite par P. Spillmann sur la 5<sup>e</sup> éd. allemande, Paris, 1877, p. 513.

4. VERSON, E., Beiträge zur Kenntniss des Kehlkopfes und der Trachea. Sitzungsab. d. kais. Akademie der Wissensch. math. naturw. Cl., Bd. 57, 1876, p. 1100.

5. LINDEMANN, A., Ueber die Nerven der Kehlkopfschleimhaut. *Zeitschr. für rationelle Medicin*, 3<sup>e</sup> Reihe, Bd. 36, p. 158.

6. VERSON, E., Kehlkopf und Trachea in *Handbuch der Lehre von den Geweben von S. Stricker*, Leipzig, 1871, p. 461.

En même temps paraissait un travail de Boldyrew <sup>1</sup> dans lequel cet auteur, de l'examen d'un certain nombre d'animaux (chien, lapin, brebis, veau et porc), concluait comme Verson, et déclarait à l'inverse de Lindemann, n'avoir jamais vu de cellules ganglionnaires sur les ramifications nerveuses périphériques de la muqueuse laryngée.

Les contradictions qu'on relève dans les descriptions qui précèdent et leur peu de précision sont faciles à comprendre si on tient compte de l'imperfection des méthodes alors en usage. Des dissociations de petits lambeaux prélevés en divers points de l'organe, après macération dans des liquides destinés à faciliter l'isolement des éléments nerveux, quelques coupes faites de-ci, de-là à travers le larynx, tels sont les moyens d'investigation utilisés par les auteurs auxquels nous faisons ici allusion, et, dans ces conditions, il est aisé de s'expliquer que des éléments aussi peu volumineux que les petits ganglions du larynx puissent échapper à leurs regards.

Avec les progrès de la technique, non seulement en ce qui concerne la confection des coupes, mais aussi l'emploi de méthodes de colorations plus précises des cellules nerveuses, la présence d'éléments ganglionnaires s'affirme dans le larynx. Ainsi, entre les mains de Fusari <sup>2</sup> et de Ploschko <sup>3</sup>, la méthode au chromate d'argent et celle au bleu de méthylène confirment d'une façon irréfutable l'existence de cellules ganglionnaires dans la muqueuse du larynx et le long des rameaux nerveux sous-jacents à celle-ci, ruinant d'une façon définitive les idées de Verson. Ploschko, dans le mémoire important qu'il consacre à l'étude des terminaisons nerveuses et des ganglions des organes respiratoires, a porté spécialement ses investigations sur les ganglions de la trachée dont il a analysé les connexions nerveuses, et pour le larynx il se contente d'indiquer qu'il existe des ganglions sur les branches du plexus profond de l'épiglotte, mais il n'a pas cherché à préciser autrement leur situation, pas plus que Fusari, qui, chez le fœtus de chien et chez le rat, ne signale les « nombreuses cellules nerveuses globuleuses et ovoïdales » que sur les fibres nerveuses du réseau sous-épithélial du larynx.

1. BOLDYREW, Beiträge zur Kenntniss der Nerven Blut und Lymphgefässe der Kehlkopfschleimhaut. *Arch. für. mikr. Anat.*, Bd. 7, 1871, p. 170.

2. FUSARI, R., Terminaisons nerveuses dans divers épithéliums. *Arch. ital. de biologie*, t. 20, 1896, p. 285.

3. PLOSKHO, A., Die Nervenendigungen und Ganglien der Respirationsorgane. *Anat. Anzeiger*, t. 13, 1897, p. 15.

C'est chez l'homme seulement que nous possédons des indications topographiques précises grâce aux recherches faites sur des embryons par Nicolas<sup>1</sup> et tout récemment par Soulié et Bardier<sup>2</sup>.

Chez les huit embryons humains d'âges divers qu'il a examinés, Nicolas a rencontré d'une façon constante, annexé à la branche interne du nerf laryngé supérieur, un ganglion unique, bien distinct, et qu'il rapproche de celui que Remak a découvert chez le mouton. Il indique nettement la situation de cet organe dans le larynx : ce ganglion est situé contre la branche nerveuse, en dedans de l'échancrure du bord supérieur de la lame latérale du cartilage thyroïde que franchit le nerf pour pénétrer dans le larynx, c'est-à-dire à peu près au niveau d'un plan qui passerait par le sommet des ébauches des cartilages aryténoïdes. C'est au delà de ce ganglion que se divise la branche interne du nerf laryngé supérieur. Sur une des branches de division de celle-ci, Nicolas a observé dans certains cas, au voisinage du ganglion précité « un petit amas cellulaire ayant toutes les apparences d'un ganglion nerveux ». D'après les observations poursuivies par cet auteur sur quelques rats nouveau-nés, ce ganglion laryngé existerait aussi chez ces animaux : il se trouve toujours annexé à la branche interne du nerf laryngé supérieur, en un point très voisin de sa pénétration dans le larynx, ainsi qu'il le représente sur la fig. 18 de son Mémoire.

Les recherches de Soulié et Bardier ont confirmé les observations de Nicolas. Ces auteurs ont suivi depuis le stade de 24 millimètres les diverses phases de la formation du ganglion laryngé : ils l'ont vu à ce moment représenté par de nombreux neuroblastes accompagnant les filets du nerf laryngé supérieur et s'accumulant en plus grand nombre sitôt que les fibres nerveuses ont contourné la grande corne du cartilage thyroïde. Ils ajoutent : « Ces neuroblastès se tassent de plus en plus et se groupent en un ganglion bien net, à partir de la fin du troisième mois. » D'après ces auteurs, ce ganglion qui correspond bien à celui qu'a découvert Nicolas chez l'homme, serait constant, et comme Nicolas, ils inclinent à l'homologuer à celui que Remak a décrit chez le mouton.

*Ganglions laryngés chez le Chien.* — Voici, d'après nos

1. NICOLAS, A., Recherches sur le développement de quelques éléments du larynx humain. *Bibliographie anatomique*, t. 2, 1894, p. 188.

2. SOULIÉ, A., et BARDIER, E., Recherches sur le développement du larynx chez l'Homme. *Journ. de l'Anatomie*, t. 43, 1907, p. 137.

recherches, quelle est la répartition des éléments ganglionnaires dans le larynx du *chien*.

Ces cellules sont, les unes isolées, les autres groupées en amas ganglionnaires plus ou moins volumineux.

Les cellules ganglionnaires isolées se rencontrent partout, sur le trajet des nerfs laryngés, aussi bien sur les troncs volumineux que sur les fines ramifications sous-jacentes à l'épithélium de la muqueuse. Nous en avons rencontré même sur les rameaux extra-laryngés du nerf laryngé supérieur et notamment sur le rameau laryngé externe. Ce fait mérite d'être signalé, car Remak a admis que seuls les rameaux intra-laryngés possédaient des ganglions nerveux. On ne les rencontre, écrit-il, « jamais avant la pénétration de ce nerf (laryngé supérieur) dans le larynx... » Cette opinion n'est fondée que si on réserve au terme de « ganglion » la valeur qu'on lui attribue en anatomie macroscopique ; et, à ce point de vue, nos observations confirment celles de Remak, jamais nous n'avons vu sur les branches extra-laryngées des accumulations de cellules ganglionnaires formant sur le trajet des nerfs de petits organes distincts et isolables par dissection ou dissocation, suivant leurs dimensions. Mais elle ne saurait être maintenue au point de vue de la morphologie générale et de la physiologie, ces cellules nerveuses isolées ayant même valeur et même signification, qu'elles soient isolées le long des fibres nerveuses ou groupées en organes distincts annexés à ces dernières.

Les cellules nerveuses groupées de manière à constituer de petits ganglions, au sens anatomique du mot, sont encore plus nombreuses dans le larynx et forment chez le chien, non pas un ganglion unique, comme on l'a signalé chez d'autres mammifères, mais de vrais groupes ganglionnaires dont la description est l'objet principal de cette note.

Nous nous sommes demandés si, comme Remak l'avait découvert chez le mouton, il n'y avait pas sur les branches des nerfs laryngés du chien un ou plusieurs ganglions visibles à l'œil nu. Les coupes nous ayant révélé que les plus gros de ces organes étaient sur le trajet des rameaux du nerf laryngé supérieur, c'est sur lui que nous avons porté nos investigations. A plusieurs reprises, nous avons soigneusement isolé, par la dissection, sur de gros chiens, les branches de ce nerf depuis sa pénétration à travers la membrane thyro-hyoïdienne jusqu'aux ramifications ultimes dans la muqueuse, et nous n'avons jamais distingué nettement une masse ganglionnaire sur leur trajet. C'est que les dimensions de ces organes sont telles, chez cet animal, qu'il est

impossible dans ces conditions de les distinguer de la gangue conjonctive, blanchâtre comme eux, qui entoure les fibres nerveuses et dans laquelle ils sont eux-mêmes englobés.

Pourtant, ces ganglions sont visibles à l'œil nu. En effet, avec des ciseaux, réséquons la gerbe nerveuse ainsi isolée et étalons-la sur une lame de verre. Après fixation par l'alcool absolu, colorons-la de manière à teinter nettement les cellules nerveuses tout en laissant ce tissu conjonctif presque incolore (hématéine, bleu polychrome, carmin). Nous verrons alors bien distinctement à l'œil nu, après éclaircissement et montage au baume, de petites masses colorées annexées aux fibres nerveuses. Avec l'aide du microscope on reconnaît aisément dans ces masses colorées une agglomération de cellules nerveuses.

Cet examen à plat d'un bouquet de fibres du nerf laryngé supérieur montre bien la situation respective des fibres et des cellules nerveuses. Tantôt ces cellules sont incluses dans la branche nerveuse, dont les fibres passent entre elles, les dissociant pour ainsi dire, de telle sorte que le ganglion se traduit extérieurement par un simple épaississement fusiforme du nerf. D'autres fois, les cellules ganglionnaires forment au contraire une masse arrondie ou ovoïde bien distincte du rameau nerveux, contre lequel elle est simplement appliquée, ou même dont elle est quelque peu distante et reliée avec lui par un mince pédicule. Le plus souvent ces masses ganglionnaires distinctes des rameaux nerveux siègent dans les angles de bifurcation de ceux-ci.

Les ganglions laryngés existent sur tous les nerfs du larynx, aussi bien sur les rameaux du laryngé supérieur que sur ceux du récurrent.

Les ganglions annexés au *récurrent*, que nous n'avons suivi, bien entendu, que dans sa portion laryngée, c'est-à-dire, au-dessus du bord inférieur du cartilage cricoïde, sont toujours de dimensions plus faibles et moins nombreux que sur les branches du laryngé supérieur (*g, g', g''*, fig. 1). Ils représentent néanmoins un premier groupe fort distinct de ganglions laryngés, que nous appellerons *groupe crico-thyroïdien* en raison de sa situation. Il siège en effet un peu au-dessous du bord inférieur du cartilage thyroïde, contre le muscle crico-aryténoïdien postérieur (*c. a. p.*), dans l'espace qui sépare le bord inférieur de ce muscle du faisceau cricoïdien des fibres longitudinales de l'œsophage (*f. l.*)

Le long de l'*anse nerveuse* de Galien, tout contre la face interne de la lame latérale du cartilage thyroïde, on rencontre



le plus souvent deux autres ganglions, l'un vers la partie moyenne de ce cartilage, l'autre au voisinage de son bord inférieur.

Les ganglions du *nerf laryngé supérieur* se rencontrent sur toutes les branches de ce nerf, depuis la membrane thyro-hyoi-

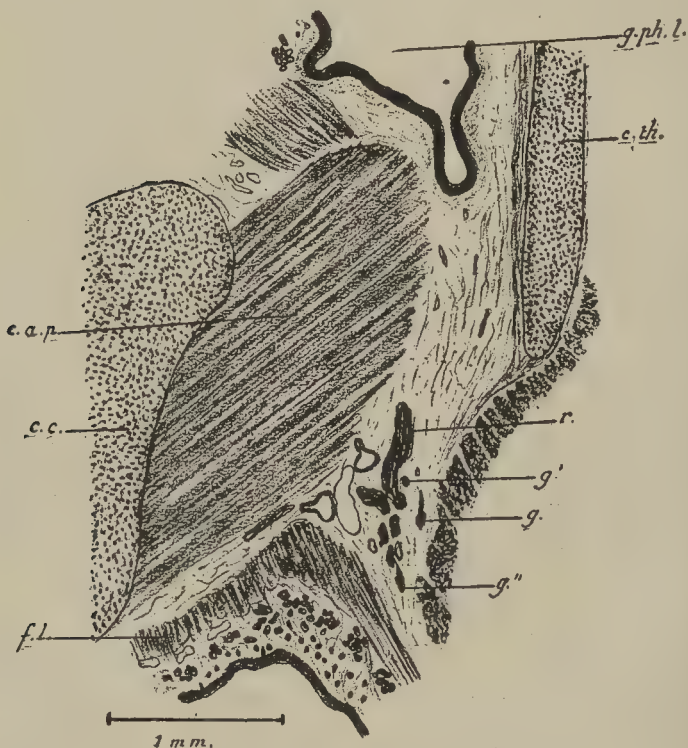


FIG. 1.

Chien nouveau-né. — Coupe frontale du larynx dont une moitié seulement a été représentée ici. — *c. a. p.* muscle crico-aryténoïdien postérieur. — *c. c.* cartilage cricoïde. — *c. th.* cartilage thyroïde. — *f. l.* fibres longitudinales de l'œsophage. — *g' g' g''*. Ganglions nerveux. — *g. ph. l.* gouttierie pharyngo-laryngée. — *r.* rameau du récurrent.

dienne jusque sur ses fines ramifications dans la muqueuse du larynx.

Ils sont au nombre d'une dizaine en moyenne (huit à douze) et leurs dimensions sont fort variables. Les uns mesurent à peine 60  $\mu$  suivant leur plus grand diamètre, et leur coupe ne présente

que trois ou quatre cellules ; d'autres atteignent un diamètre de  $230\ \mu$  et on voit une cinquantaine de cellules sur leur coupe.

Leur grosseur n'est nullement proportionnelle à celles des branches nerveuses auxquelles ils sont annexés. Ainsi dès l'entrée du nerf dans le larynx, en dedans de la membrane thyro-hyoïdienne, au moment où le laryngé supérieur se divise en ses branches principales, en général au nombre de trois, l'une inférieure qui devient l'anse nerveuse de Galien et les deux autres

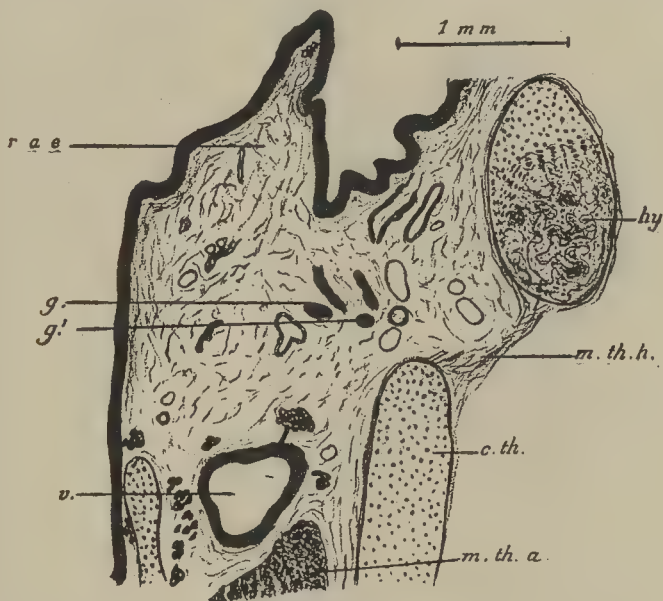


FIG. 2.

Chien nouveau-né. — Coupe frontale du larynx.

*c. th.* cartilage thyroïde. — *g. g'* ganglions nerveux. — *hy.* os hyoïde. — *m. th. a.* faisceaux antérieurs du muscle thyro-aryénoïdien. — *m. th. h.* membrane thyro-hyoïdienne. — *r. a. e.* repli aryéno-épiglottique. — *v.* ventricule du larynx.

supérieures dont les ramifications vont gagner les replis aryéno-épiglottiques et l'épiglotte, il existe toujours deux ou trois ganglions. Tantôt ils sont isolés des troncs nerveux, et situés dans les angles qu'ils forment en s'écartant progressivement les uns des autres, d'autres fois au contraire leurs éléments sont pour ainsi dire incorporés dans les branches nerveuses et disséminés entre leurs fibres. En tout cas, quelle que soit leur situation, ces masses cellulaires sont relativement petites et d'un diamètre bien inférieur à celui des rameaux nerveux adjacents.

Ces ganglions, situés en dedans de la membrane thyro-hyoïdienne, forment un amas assez distinct auquel nous donnerons le nom de *groupe thyro-hyoïdien*. Deux ganglions de ce groupe, *g* et *g'*, ont été desserrés dans la fig. 2. Ce groupe est situé au-dessous de la muqueuse du pharynx qui revêt le versant externe de la gouttière pharyngo-laryngée. Le plus antérieur de ces ganglions s'avance dans le fond de cette gouttière, au-dessus de

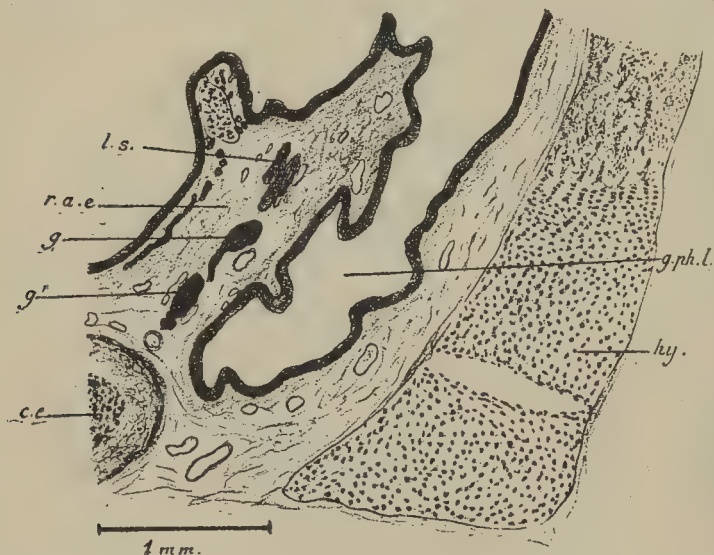


FIG. 3.

Chien nouveau-né. Coupe transversale du larynx.

*c. c.* cartilage épiglottique, — *g, g'* ganglions nerveux. — *g. ph. l.* gouttière pharyngo-laryngée. — *hy.* os hyoïde. — *l. s.* nerf laryngé supérieur. — *r. a. e.* repli aryéno-épiglottique.

la partie la plus reculée de la cavité ventriculaire du larynx (v. fig. 2).

Au contraire, c'est sur des branches plus grêles du nerf laryngé supérieur qu'on rencontre les ganglions les plus volumineux de la région. On peut les considérer comme formant un deuxième groupe, le plus souvent bien distinct de celui que nous venons d'indiquer et qui occupe le versant interne de la gouttière pharyngo-laryngée. Ce groupe ganglionnaire, que l'on pourrait appeler *aryéno-épiglottique*, occupe le tissu conjonctif sous-muqueux de cette partie du larynx (*g, g'*, fig. 3) et se trouve plus ou moins mêlé aux lobes les plus profonds des

glandes de la muqueuse. Les uns, situés au niveau de la base des replis aryténo-épiglottiques dans sa partie postérieure sont voisins des cartilages aryténoïdes et de Wrisberg ; les autres s'avancent en avant, jusque sur les bords de l'épiglotte.

Nous avons toujours rencontré dans la partie antérieure et supérieure du repli aryténo-épiglottique du chien, tout près de l'épiglotte un ou deux ganglions, qui sont les plus volumineux de ceux qu'on rencontre dans le larynx. Ils répondent vraisemblablement à celui que Remak a découvert chez le Mouton, à en juger par la description succincte qu'il en donne. « Sur un rameau du nerf laryngé supérieur, écrit-il dans son article des *Archives de Müller*, on voit un ganglion assez gros, constant chez cet animal, sur le côté externe de l'épiglotte ». La figure qui accompagne la description indique assez nettement la situation élevée de ce ganglion sur les bords de l'épiglotte (fig. 4, pl. XII).

Par contre, les ganglions signalés par Nicolas, chez l'embryon humain et chez le rat nouveau-né, paraissent correspondre plutôt aux ganglions du groupe thyro-hyoïdien que nous avons signalés sur les branches du laryngé supérieur dès sa pénétration dans le larynx. Effectivement, dans sa figure XV, représentant la section horizontale d'un larynx d'embryon humain de 4 mois, le ganglion découvert par Nicolas est situé plus en dehors que celui de Remak et surtout il est placé beaucoup plus bas, puisqu'ici il est figuré en dedans du cartilage thyroïde, tandis que Remak, chez le mouton, place le sien bien au-dessus du bord supérieur de ce cartilage, sur les bords de l'épiglotte. Il en est de même chez le rat nouveau-né, où le ganglion signalé par Nicolas est encore plus bas placé : on le voit immédiatement en avant du trou percé dans la lame du c. thyroïde au travers duquel passe la branche interne du nerf laryngé supérieur pour pénétrer dans le larynx.

Les mêmes remarques pourraient s'appliquer aux ganglions signalés par Soulié et Bardier et qui correspondent bien, ainsi que l'ont indiqué ces auteurs, à celui de Nicolas chez le fœtus humain.

Les données fournies par la comparaison des descriptions des auteurs sus mentionnés avec la nôtre n'ont, bien entendu, qu'une valeur toute provisoire et nous ne les donnons pour le moment qu'à titre d'indication. Pour qu'elles aient toute leur valeur, il faudrait qu'elles fussent le résultat de l'étude d'animaux d'âges moins dissemblables, car on peut se demander si la situation de ces ganglions n'est pas sujette à quelques modifications liées aux transformations de la configuration générale du larynx au cours de son évolution ontogénique.

*Conclusion.* — De l'étude faite sur le larynx du chien, nous pouvons conclure :

1° qu'il existe chez cet animal des ganglions sur tous les nerfs du larynx, mais en particulier sur le nerf laryngé supérieur.

2° que ces ganglions sont tantôt englobés dans les branches nerveuses, leurs cellules étant en quelque sorte dissociées par leurs fibres, tantôt simplement accolés le long des nerfs.

3° que ces ganglions se rassemblent en certains points du larynx où ils forment des groupes nettement distincts, que nous avons désignés, en raison de leur situation, sous le nom de : *groupe crico-thyroïdien, thyro-hyoïdien et aryténo-épiglottique.*

---



## II

# ÉTUDE DE L'INTERVENTION DU SYMPATHIQUE DANS L'INNERVATION MOTRICE DU LARYNX

Par **BROECKAERT** (de Gand).

Bien que nos connaissances concernant l'organisation intime du système nerveux sympathique soient encore bien incomplètes, il est cependant bien démontré que le sympathique renferme des *fibres motrices* destinées à innerver les muscles *lisses* des vaisseaux et des viscères. Nous savons encore que ces fibres motrices innervent aussi un certain nombre de muscles *striés*, tels les muscles du cœur, du pharynx et de la partie supérieure de l'œsophage (Van Gehuchsen : anatomie du système nerveux). *A priori*, il semble donc permis de supposer que le sympathique interviendrait également dans la motricité du larynx à qui incombe, à côté de la fonction acquise mais volontaire de la phonation, celle, purement automatique, qui a pour effet de maintenir la glotte béante durant l'acte de la respiration silencieuse.

Avant d'entrer dans le détail des expériences que nous avons faites à ce sujet et de discuter les résultats obtenus, il y a lieu de signaler les quelques travaux analogues qui ont paru jusqu'à ce jour.

*Onodi* fut le premier, croyons-nous, qui chercha à déterminer le rôle que joue le sympathique dans l'innervation du larynx et qui émit l'hypothèse que cet organe reçoit une partie de sa motricité du grand sympathique.

Ayant mis à découvert chez le chien le double cordon sympathique qui relie le ganglion cervical inférieur au ganglion thoracique supérieur ainsi que le rameau anastomotique entre cette anse et le plan brachial, il put constater que l'excitation de chacune de ces branches au moyen du courant électrique eut pour effet d'amener la corde vocale correspondante en position médiane. Il fit ses expériences sur trois chiens vivants et sur dix chiens immédiatement après leur mort : toutes les expériences lui semblaient concluantes et donnaient le même résultat même après section du tronc du pneumogastrique.

Ces recherches intéressantes furent reprises par *Grossmann* qui voulut contrôler les expériences d'*Onodi* et établir, le cas échéant, la voie par laquelle les impulsions motrices arrivent du sympathique jusqu'au larynx. Ce fut à la séance de la Société de Laryngologie, le 5 mai 1898, qu'il fit connaître, à propos d'une discussion, les résultats auxquels il était arrivé.

Ayant refait l'expérience d'*Onodi* sur un chien qui venait de succomber, il vit que l'application d'un courant d'une certaine intensité eut pour effet d'amener immédiatement la corde vocale en adduction; l'électrisation des branches nerveuses au moyen de courants très forts provoqua même la fermeture complète de la glotte.

Voici dans quels termes *Grossmann* rendit compte de ses expériences ultérieures :

« Um nun de Weg kennen zu lernen, auf welchem diese motorischen Impulse der Kehlkopfmuskulatur aufliessen, habe ich di Nervi accelerantes peripher gegen das Ganglion cervicale infimum unterbunden und nun gereizt. Es zeigte sich, dass die Stimmbandbewegungen auch unter diesen Umständen bei jeder Reizung unverändert auftreten. Daraus musste man also zunächst folgern, dass es sich hier um eine Reflexwirkung handelt, die auf dem Wege des Sympathicus zum Centrum und von da auf den Bahnen des Vagus und Recurrens zum Kehlkopf gelangt.

« Ich machte nun gervissermassen die Gegenprobe. Ich hebe die. Nervi accelerantes zentral am Ganglion thor. primum unterbunden und darauf die elektrische Reizung vorgenommen. Die Stimmbandbewegungen traten aber zu meinem nicht geringen Erstaunen trotz der doppelten Unterbindung der nervenperipher und zentral-näch wie vor mit der gleichem Intensität und Präzision auf, wie früher. Unilateral bei einer gewissen Stromstärke, bilateral, wenn noch stärkere Ströme benutzt werden.

« Nun hebe ich den doppelten Grenzstrang an den beiden Ligaturstellen ganz durchschnitten—die Nerven also gervissermassen gänzlich exidiert—der Erfolg blieb aber nach wie vor derselbe. Es ist also klar, dass man es hier nur mit Stromschleifen zu thun hat und wenn man anstatt der Nervi accelerantes die benachbarte Vena subclavia, ein beliebiges Muskelstück in die Elektrode schliesst, oder letztere, ohne in dieselbe irgend ein Gewebstück anzunehmen, bloss in die Nähe des Halses bringt, so werden bei derselben Stromstärke dieselben Stimmbandbewegungen auftreten, wie wir sie bei der Nervenreizung

gesehen haben, unilateral, oder wenn es unes beliebt, auch bilateral. »

Grossmann crut avoir démontré ainsi que les mouvements des cordes vocales observés dans les expériences d'Onodi étaient dus à des courants de diffusion : le rôle du sympathique y serait absolument nul. Il faut cependant avouer que l'auteur a eu tort de ne pas avoir fait publier son travail in extenso et de n'avoir parlé de ses expériences qu'*incidemment* au cours d'une discussion scientifique. Rien d'étonnant donc que ses conclusions n'aient guère été connues par ceux qui se sont occupés après lui des mêmes recherches et n'aient attiré l'attention que tout récemment quand une question de priorité s'est élevée entre lui et P. Schultz<sup>1</sup>.

Au cours de nos recherches personnelles sur l'anatomie et la physiologie du nerf récurrent laryngé, nous avons voulu nous rendre compte de la valeur des assertions d'Onodi concernant la physiologie des anastomes du sympathique avec le laryngé inférieur. Nous basant sur quelques expériences faites sur le sympathique cervical chez le chien, le lapin, le chat et le singe, nous nous crûmes en droit de conclure que le grand sympathique ne *possède aucune action directe sur les mouvements des cordes vocales*.

Dans une note *préliminaire* communiquée à la Société française d'oto-laryngologie en octobre 1903, nous fîmes connaître nos premiers résultats comme suit :

« Si, après avoir soigneusement isolé le tronc du sympathique, l'on excite le bout céphalique du nerf sectionné avec des courants d'intensité variée, on ne voit *jamais* la moindre modification dans le jeu des cordes vocales. Et pourtant nous avons pu chaque fois nous assurer de l'intégrité du nerf, puisque sous l'influence de cette électrisation se produisent les effets accoutumés de l'excitation du sympathique, notamment la dilatation de la pupille.

« Les résultats obtenus par l'électrisation du *tronc* ou du bout thoracique du nerf sectionné ne sont pas aussi concordants. Alors que chez le lapin nous n'avons observé aucun mouvement de la corde vocale correspondante, par contre l'excitation du tronc ou de la portion thoracique du sympathique produit une immobilisation plus ou moins prolongée de la corde vocale en *adduction* chez le chien et le singe, en *abduction* chez le chat.

1. Ueber den angeblichen motorischen Effekt der elektrischen Reizung des Sympathicus auf die Kehlkopfmuskeln. Archiv. f. Laryng. XVIII, Bd. Hf. 2. 1906.

Ces expériences, qui demandèrent confirmation comme nous avions soin de l'indiquer, nous firent *supposer* que chez certains animaux — pas chez le lapin — l'irritation du sympathique pouvait exercer une certaine influence *indirecte*, par voie réflexe, sur le jeu des corde vocales.

En réponse à notre travail, le professeur *Schultz* fit paraître dans l'*Archiv. für Laryngologie*<sup>1</sup> un mémoire intitulé « *die Betieligang der Sympathicus an des Kehlkopfnnervation* » dans lequel il fit une étude critique de nos recherches expérimentales qu'il avait contrôlées avec soin. » Jamais, dit l'auteur, il ne vit les moindres mouvements des cordes vocales ni de la corde vocale du côté correspondant au côté excité, en électrisant le tronc du sympathique cervical, à moins qu'il y eût des courants de diffusion. Le sympathique cervical ne renferme donc pas chez le chien, le singe, le chat et le lapin de fibres motrices destinées au larynx.

*Schultz* reprit également les expériences d'Onodi sur un certain nombre de chiens narcotisés. Il lui parut évident que l'électrisation des branches en question reste sans effet sur le mouvement des cordes vocales, si l'intensité du courant n'est pas trop forte. Se fondant sur l'ensemble de ses preuves expérimentales, il se crut autorisé à refuser au sympathique toute ingérence dans l'innervation motrice du larynx.

On le voit, la bibliographie des recherches expérimentales concernant cette question n'est pas très riche, bien qu'il soit fort désirable d'établir d'une façon rigoureuse si, oui ou non, le sympathique intervient dans la motricité du larynx. Comme Onodi l'a fait remarquer dans une note toute récente parue dans l'*Archiv. für Laryngologie* (Bd. XVIII, Hf 2) « es handelt sich Keineswegs darum ob es in einer der vielen offener Kager ihm, Broeckaert oder Schultz geglückt ist der Wahrheit näher zu treten denn das werden die Kontrollovesuche zeigen. » Voulant faire la lumière sur ce point, notre éminent collègue hongrois nous a engagé à continuer nos expériences et de les soumettre à une critique serrée ; lui-même se propose de profiter de ses vacances d'été pour reprendre cette étude et instituer ici avec nous une série de recherches sur la question si obsédante de la physiologie du sympathique cervical.

### Recherches personnelles

#### A. Expériences sur le lapin.

Nous avons déjà indiqué, dans une note préliminaire, les résultats

1. *Archiv. f. Laryngolog.* Bd. XVI, Hf. 1, 1904.

de nos premières expériences ; celles qui sont venues depuis nous ont permis d'arriver à des données plus exactes et précises, à savoir que l'excitation du sympathique cervical avec des courants faibles, mais assez forts pour amener la dilatation de la pupille, reste sans action sur les mouvements des cordes vocales. Toutefois si l'on augmente graduellement l'intensité du courant, il arrive un moment où l'on aperçoit des contractions fibrillaires très nettes dans la corde vocale correspondante ; une excitation plus forte encore détermine l'adduction de la corde vocale du côté excité. Nous ferons enfin remarquer que l'application d'un courant très fort peut être suivie de la constriction totale de la glotte, d'une immobilité plus ou moins prolongée des deux cordes en adduction.

Au cours de nos expériences nous n'avons jamais observé l'adduction de la corde vocale consécutivement à l'excitation du segment céphalique du tronc du sympathique sectionné à la partie moyenne du cou ; par contre l'application d'un courant fort sur le segment thoracique eut les mêmes effets que sur le tronc intact.

Voici le protocole de deux de nos expériences les plus typiques : *Expérience I* (3 décembre 1906). Lapins assez gros.

Après une incision médiane et verticale au-devant du larynx et de la trachée, le récurrent, le tronc du sympathique cervical, les nerfs déprimeur et pneumogastrique sont isolés à droite. Autour de chacun de ces nerfs, nous passons un fil de soie que nous avons soin de ne pas nouer. Pour inspecter la glotte et observer ainsi les mouvements des cordes vocales nous pratiquons une brèche dans la trachée un peu au-dessous du cricoïde.

L'excitation des nerfs se fait au moyen du courant électrique fourni par une pile de Grenet attaché à l'appareil à chariot de Dubois-Reymond.

Nous chargeons le tronc du sympathique cervical sur les deux électrodes des excitateurs et nous faisons passer un courant interrompu. Quand la bobine induite est placée à 15 centimètres du point où elle recouvre entièrement la bobine inductrice, nous constatons déjà nettement les phénomènes habituels provenant de l'excitation de ce nerf ; constriction des vaisseaux auriculaires, protrusion du globe de l'œil, mydriase, légère rougeur de la muqueuse buccale du côté des cordes vocales, l'excitation reste sans effet sur leur mouvements.

Nous augmentons l'intensité du courant en rapprochant la bobine secondaire de deux centimètres : l'électrisation amène dans la corde vocale correspondante quelques contractions saccadées qui cessent dès que le courant est interrompu.

A 10 centimètres la corde entre en contraction énergique et vient occuper la ligne médiane ; après excitation plus forte encore, les deux cordes vocales réagissent de la même façon.

Entre chaque série d'excitation nous mettons un temps assez long et nous mouillons le nerf au moyen de quelques gouttes de la solution physiologique pour éviter la perte de son excitabilité.

Le tronc du sympathique est ensuite sectionné vers le milieu de la



région du cou et les deux bouts, dénudés au préalable sont soulevés au moyen d'un fil fixe tout près de l'extrémité. L'excitation du segment céphalique, même avec des courants très forts, ne détermine aucune contraction du côté des cordes vocales. La réaction est toutefois la même que précédemment quand on place le segment thoracique sur les deux électrodes.

Ces expériences ayant été répétées un certain nombre de fois et toujours avec les mêmes résultats, nous portons nos investigations sur le côté gauche : l'excitation, faite dans les mêmes conditions, donne des résultats identiques.

*Expérience II* (5 décembre 1906). Lapin de 2 k. 100.

Le larynx, le pneumogastrique et le sympathique cervical sont mis à nu d'après notre méthode habituelle.

La corde vocale droite réagit manifestement par l'application sur le tronc du sympathique correspondant d'un courant fourni par l'appareil de Dubois-Reymond dont la bobine induite est distante de la bobine inductrice de 5 centimètres. Chaque adduction correspond parfaitement à la durée de l'excitation. A mesure que le courant s'affaiblit, c'est-à-dire qu'on éloigne les deux bobines, les excursions de la corde vocale se limitent, faiblissent peu à peu pour cesser bientôt complètement.

Après 2 à 3 minutes d'attente, nous excitons une nouvelle fois le sympathique avec un courant plus fort : la corde est le siège d'une adduction énergique. A ce moment, nous sectionnons le pneumogastrique aussi bas que possible à l'entrée de la cage thoracique. Contrairement à ce qui se passait tantôt, l'électrisation du nerf sympathique reste sans effet, même avec un courant extrêmement fort, obtenu en coiffant complètement la bobine induite par la bobine inductrice, nous ne voyons plus le moindre mouvement de la corde vocale droite ; par contre, la corde vocale opposée est animée de quelques soubresauts saccadés.

Nous mettons ensuite à découvert les gros troncs nerveux du côté opposé pour procéder à une seconde expérience d'électrisation. Sous l'influence de l'excitation du tronc du sympathique cervical avec un courant identique à celui employé tantôt, nous obtenons de nouveau un effet manifeste sur la corde vocale. Si nous prenons le courant plus faible, l'excitation laisse la corde indifférente. Pour écarter la production de courants de diffusion, nous isolons ensuite le sympathique et le pneumogastrique, sur une grande partie de leur trajet, au moyen d'une couche serrée d'ouate : chose importante, l'excitation du sympathique n'est plus comme tout à l'heure suivie de contraction de la corde vocale. Il faut augmenter l'intensité du courant, dans une notable mesure, pour mettre la corde en contraction.

#### B. *Expériences sur le chat.*

Nous avons entrepris quelques recherches analogues aux précédentes sur trois chats ; comme chez les autres animaux mis en expérience nous vîmes l'électrisation du tronc du sympathique cervical,

avec des courants assez forts produire constamment des contractions de la corde vocale.

Voici la relation d'une de nos expériences :

*Expérience III.*

Ayant isolé, des deux côtés, le tronc du pneumogastrique, celui du sympathique et les nerfs laryngés inférieurs, nous pratiquons, comme d'habitude, une brèche dans la trachée pour inspecter le jeu des cordes vocales.

L'excitation du tronc du sympathique droit amène une contraction manifeste de la corde vocale dès que la distance de la bobine atteint 7 centimètres, seulement, au lieu d'avoir l'adduction de la corde vocale, c'est le crico-aryténoïdien postérieur dont l'action l'emporte car la corde s'immobilise en abduction.

Cette action devient de plus en plus énergique et prolongée en augmentant l'intensité du courant.

L'excitation du nerf laryngé inférieur avec des courants beaucoup plus faibles (10 centimètres de distance et même au delà), a un effet identique ; ce même courant appliqué sur le sympathique n'est suivi d'aucune réaction appréciable dans les muscles laryngiens.

Nous répétons ensuite nos expériences en tâchant d'isoler autant que possible le tronc du sympathique en l'entourant d'ouate : nous devons rapprocher la bobine jusqu'à 4 centimètres de distance pour constater un premier effet sur la corde vocale.

Après section du sympathique, vers le milieu du cou, nous obtenons les mêmes effets en électrisant le bout thoracique : l'excitation du bout céphalique, quel que soit le courant, ne modifie en rien le jeu de la glotte.

Ces mêmes résultats s'obtiennent après section au cou du pneumogastrique.

Pour pousser plus loin nos investigations, nous mettons à découvert, à gauche, la région du ganglion cervical inférieur, après avoir lié les gros vaisseaux qui s'y rencontrent. Nous voyons que le tronc du sympathique au-dessous du renflement qui correspond au ganglion cervical inférieur se bifurque en 2 branches qui embrassent l'artère sous-clavière et constituent par conséquent l'anse de Vieussens.

Nous isolons ces deux nerfs et nous les excitons afin de voir si la corde vocale entrerait en contraction ; nous observons très nettement l'abduction de la corde avec les mêmes courants que nous avions employés du côté opposé.

Le pneumogastrique est ensuite sectionné aussi bas que possible, un peu au-dessous de la crosse de l'artère sous-clavière. Malheureusement à ce moment l'animal succombe ; nous continuons cependant nos recherches et nous reportons les électrodes sur les deux branches de l'anneau de Vieussens : la corde ne bouge plus bien que nous augmentions le courant électrique. Un courant faible appliqué sur le nerf récurrent nous montre cependant l'intégrité de la conductibilité du nerf : à chaque électrisation, la corde vocale entre

non plus en abduction mais en *adduction*. Frappés de ce fait, nous excitons ensuite le bout thoracique du sympathique droit, ici également l'excitation est suivie à présent, non plus de l'abduction, mais de l'adduction énergique de la corde vocale.

#### C. *Expériences sur le singe.*

Nous avons refait les mêmes expériences sur quelques singes appartenant, les uns au genre macaque, les autres au genre rhésus : les résultats que nous avons obtenus ont été identiques à ceux que nous avaient donnés nos dernières recherches sur les lapins. L'excitation du tronc du sympathique, au moyen de courants faibles fournis par l'appareil de Dubois-Reymond, laisse les cordes vocales totalement indifférentes. Il faut recourir à l'emploi d'un courant bien plus fort pour observer soit des contractions fibrillaires de la corde vocale correspondante, soit une contraction énergique sur toute son étendue avec immobilisation en position médiane. Le même effet se produit par l'électrisation du bout thoracique du tronc sectionné ; l'excitation du bout céphalique ne détermine aucune modification dans le jeu des cordes vocales.

#### D. *Expériences sur le chien.*

Avant d'étudier expérimentalement le sympathique chez le chien, il n'est pas sans utilité de dire quelques mots au sujet de la distribution anatomique de la portion cervicale de ce nerf. Bien que le sympathique se comporte chez le chien comme chez les autres animaux en général, il ne faut pas perdre de vue qu'à partir du ganglion cervical supérieur il est intimement annexé au pneumogastrique dont il ne se sépare qu'au niveau du premier espace intercostal où il forme le ganglion cervical inférieur. Ce ganglion est donc situé à la limite inférieure du cou, en partie même dans la cavité thoracique, du côté ventral, par rapport à l'artère sous-clavière, recouvert par le tronc veineux sous clavière. Il est relié au *premier ganglion thoracique* par deux ou trois branches (Ellenberger et Baum) qui représentent le sympathique proprement dit et contournent l'artère sous-clavière formant l'anse de Vieussens. Exceptionnellement les deux ganglions ne sont réunis que par un seul cordon nerveux qui habituellement passe par-dessus la face externe de l'artère sous-clavière. Tandis qu'Onodi semble considérer l'anse de Vieussens comme formée, d'une façon constante, par deux branches anastomotiques, Schultz la trouve, sur 6 chiens qu'il a opérés, deux fois constituée par un filet unique. Au cours de nos expériences, nous avons pu nous assurer de l'existence de ces diverses variétés.

En dehors de ces branches, le ganglion cervical inférieur donne naissance à un filet plus ou moins gros destiné au plexus brachial, et à un ou deux filets nerveux qui se dirigent en dedans et du côté dorsal vers le nerf récurrent. Cette dernière anastomose peut être particulièrement importante, comme on le remarque sur une de nos pièces de dissection, provenant d'un chien de très forte taille. Il existe ici un gros tronc nerveux qui établit l'anastomose entre le ganglion cervical inférieur et le récurrent, et dont le calibre est peu inférieur à celui du tronc récurrentiel lui-même.

D'après ces données, il n'est guère facile d'arriver à des conclusions à l'abri de tout reproche en dissociant le sympathique et le pneumogastrique à la région du cou. C'est pourquoi, nous ne parlerons ici que de nos expériences de contrôle de celles d'Onodi, qui consistent à mettre à nu les branches d'union du ganglion cervical inférieur au premier ganglion thoracique ainsi que celle qui va vers le plexus brachial. Ce n'est que sur de très grands sujets que l'on parvient à isoler la branche qui va vers le nerf laryngé inférieur; aussi tous les expérimentateurs se sont-ils contentés de placer les électrodes sur les autres branches anastomotiques.

Nous donnerons ici, avec quelques détails, la relation de trois de nos expériences.

*Expérience IV.* — Chien de taille moyenne. Poids: 8 kg.

Après avoir reçu une injection de quelques centigrammes de morphine, le chien est fixé sur le dos et endormi au chloroforme. La peau est incisée sur la ligne médiane depuis le haut du cou jusque sur le sternum; les muscles sont écartés ou sectionnés entre deux pinces, une fenêtre est pratiquée dans la trachée au-dessous du cricoïde.

Le tronc vago-spinal est détaché de sa gaine sur toute sa longueur. A droite, nous sectionnons entre deux ligatures la grosse veine sous-clavière et, soit au moyen du doigt, soit au moyen d'une aiguille mousse, nous isolons avec beaucoup de précaution les ganglions cervical inférieur et thoracique avec les branches anastomotiques. L'anse de Vieussens, constituée par deux filets nerveux très minces ainsi que la branche d'union avec le plexus brachial sont mises à découvert.

Ces opérations préliminaires achevées, nous procédons à l'électrisation de chacune de ces branches qui sont chargées alternativement sur les électrodes des excitateurs auxquels le courant est fourni par le chariot de Dubois-Reymond.

A 18 centimètres de distance, la corde vocale correspondante entre en contraction énergique et reste immobile sur la ligne médiane. Ces effets se répètent même en prenant le courant de plus en plus faible; à une distance de 21 centimètres, l'électrisation de l'une ou de l'autre des branches n'amène plus que quelques tremoussements de la corde vocale; au-delà l'excitation des nerfs laisse la corde complètement indifférente.

Amenant ensuite les deux électrodes excitateurs sur d'autres nerfs du voisinage, nous constatons que le courant le plus faible que nous avons employé en dernier lieu est encore suffisant pour provoquer des contractions manifestes et énergiques d'autres muscles; appliqué sur le récurrent, il amène la tention et l'adduction immédiate de la corde correspondante.

Nous notons encore qu'à mesure que nous éloignons les électrodes du ganglion cervical inférieur, nous devons augmenter l'intensité du courant pour provoquer dans les muscles de la corde vocale un certain mouvement.

Mentionnons également l'effet de la section du tronc du vago-spinal : alors qu'à une distance de 16 centimètres nous avons obtenu une contraction très évidente de la corde vocale, nous avons dû augmenter notablement le courant (10 centimètres) pour amener après cette section, la corde sur la ligne médiane.

*Expérience V.* — Chien de très grande taille. Poids : 35 kg.

Notre procédé opératoire est le même que dans l'expérience précédente. Nous pouvons nous assurer que les courants faibles, appliqués sur l'une des branches anastomotiques, ne produisent aucune contraction dans les muscles de la corde vocale. En augmentant l'intensité du courant par le rapprochement de la bobine du chariot, l'excitation produit un effet indéniable sur la corde vocale qui se tend sur la ligne médiane.

Nous coupons ensuite chacune des trois branches, sur lesquelles nous avons expérimenté, à quelque distance du ganglion cervical inférieur et nous plaçons sur le bout une ligature. L'électrisation de ces bouts céphaliques donne les mêmes résultats que précédemment.

Isolant alors les mêmes nerfs du côté opposé, nous avons soin, cette fois, de couper les trois branches, tout près de leur émergence du ganglion après les avoir fixés au moyen d'un fil. L'excitation de ces bouts thoraciques même avec des courants très forts ne *produit plus aucun effet sur la corde vocale.*

*Expérience VI.* — Expérience sur la branche anastomotique qui relie le ganglion inférieur au nerf récurrent.

Chien de très grande taille, vigoureux. Poids : 40 kg.

On prépare le larynx comme dans les expériences précédentes et on fait une brèche au-dessous de la glotte de façon à exposer aux regards la face inférieure des cordes vocales. On met ensuite à découvert, à droite, le tronc du vago-sympathique et le nerf récurrent. Après ligature des gros troncs veineux et artériels, on isole le ganglion cervical inférieur, l'anse de Vieussens, le ganglion premier thoracique ainsi que le pneumogastrique au-dessous du ganglion cervical inférieur.

Soulevant alors la partie terminale du tronc vago-sympathique, on constate immédiatement au-dessous du ganglion cervical inférieur une branche qui se dirige en arrière et en dedans vers le nerf laryngé inférieur auquel elle s'unit. Sa longueur est d'environ deux centimètres.

Quand on faradise le récurrent avec un courant extrêmement faible (appareil à chariot, 2 piles de Daniel) on remarque avec la grande netteté, l'adduction de la corde vocale du côté correspondant : la bobine est mise au point extrême de l'appareil, écartée de son point de départ de *50 centimètres.*

Ce même courant appliqué sur le tronc du vago-sympathique ne détermine pas le moindre changement de position de la corde vocale.

On augmente graduellement l'intensité du courant et quand la



bobine au fil induit est placée à 35 centimètres du point initial, on note pour la première fois quelques légères contractions fibrillaires dans la corde vocale; à 33 centimètres la corde se rapproche très nettement de la ligne médiane.

On transporte les électrodes sur l'anastomose entre le sympathique et le récurrent: l'excitation de ce nerf avec un courant de même intensité que dans le dernier essai, ne produit aucun mouvement de la corde vocale. Ce n'est qu'à la distance de 25 centimètres que l'adduction commence à se manifester; à 25 centimètres elle est des plus nettes.

Le tronc du V. S. est ensuite coupé en travers à 2 centimètres au-dessus du ganglion cervical inférieur. La bobine induite doit être ramenée à 20 centimètres pour obtenir le même effet par électrisation du tronc anastomotique.

A ce moment, on coupe l'anastomose tout près du ganglion cervical inférieur et le bout périphérique de ce nerf est lié avec un fil, à un centimètre environ du nerf récurrent. On faradise ce bout périphérique en se tenant éloigné le plus possible du nerf laryngé inférieur. Quand la bobine est ramenée à 16 centimètres, l'adduction de la corde vocale devient très nette. Pour nous assurer que les effets produits ne sont pas dus à une altération du nerf, nous replaçons les électrodes sur le tronc récurrentiel: comme au début, il suffit d'un courant ayant un minimum d'intensité pour amener la corde vocale en adduction complète.

Une dernière expérience est instituée: le pneumogastrique est coupé à l'intérieur du thorax, à deux centimètres environ au-dessous du ganglion cervical inférieur. Dorénavant, l'excitation du tronc du V. P. dans sa continuité, même avec un courant d'induction d'intensité maxima, ne produit plus le moindre mouvement sur la corde vocale du côté correspondant; par contre, la corde vocale opposée va à la rencontre de la corde vocale paralysée. Ce phénomène très important est reproduit à plusieurs reprises malgré l'intégrité des deux nerfs récurrents comme nous avons pu nous en assurer.

*Réflexions.* — Nos expériences semblent résoudre d'une façon définitive la question de la prétendue ingérence du sympathique dans l'innervation motrice du larynx. Bien que les résultats obtenus chez des animaux de diverses espèces soient absolument concordants, nous attachons le plus d'importance à ceux que nous ont donnés nos recherches sur le chien. Nous avons pu reproduire exactement ce qu'Onodi avait si bien observé: par l'excitation de l'une ou l'autre des branches qui forment l'anastomose entre les ganglions cervical inférieur et premier thoracique, par l'excitation du rameau communiquant dorsal ou même du rameau anastomotique entre le ganglion cervical inférieur et le récurrent, nous avons observé

chaque fois l'adduction manifeste de la corde vocale du côté correspondant au côté excité, que cette excitation ait été faite sur les branches nerveuses dans leur continuité, ou, après section, sur leur bout périphérique. Seulement, il est à remarquer que pour déterminer l'adduction de la corde vocale, il suffit d'un courant d'intensité très faible quand les électrodes sont appliqués directement sur le récurrent lui-même; par contre, il faut augmenter notablement le courant induit quand l'excitation porte sur une des branches du sympathique.

Est-ce là une preuve comme Onodi l'avance de l'existence dans le sympathique cervical de fibres motrices destinées aux muscles laryngiens? Quelque appui que prêtent à des présomptions négatives les faits que nous venons d'exposer, des expériences complémentaires pourraient seules résoudre la question en litige. La différence d'intensité des courants employés peut en effet dépendre de multiples facteurs sans qu'il soit nécessaire d'admettre la production de courants de diffusion. Mais l'hypothèse soutenue par Onodi n'est plus défendable depuis que nous avons pu démontrer qu'il suffit de couper le pneumogastrique au-dessous du point où il s'est séparé du sympathique au-dessous donc de l'émergence de la branche anastomotique récurrentielle, au-dessus de la naissance du nerf récurrent laryngé. Quelle que soit l'intensité du courant appliqué sur le cordon du V. S., la corde vocale correspondante reste immobile, en position intermédiaire, preuve absolue de la non existence de fibres motrices, dans l'anastomose qui relie le sympathique cervical au nerf récurrent.

Pour terminer, signalons ici que dans ces dernières conditions l'excitation du sympathique cervical détermine des phénomènes de sensibilité et des réflexes qui se manifestent entr'autres par l'adduction de la corde vocale du côté opposé et même par certaines contractions dans la corde vocale paralysée qui cessent immédiatement après la section du nerf laryngé supérieur.

Notre conclusion est donc formelle : le sympathique cervical, *du moins chez les animaux*, ne prend aucune part à l'innervation motrice du larynx.

---

### III

## NOUVEAU DYNAMOMÉTROGRAPHE UNIVERSEL

ET

## NOUVEL ERGOGRAPHE

ET LEUR

## IMPORTANCE POUR LE DIAGNOSTIC

DES

## DÉSORDRES DU LABYRINTHE

(Suite).

Par **Stanislas von STEIN** (de Moscou).

Directeur de la Clinique pour les maladies de la gorge, du nez et des oreilles de l'Université Impériale de Moscou.

(FONDATION BAZANOVA)

CAS IV. — Kl. 42 ans, employé au chemin de fer. Le 14 août 1904 se plaint d'un bourdonnement de l'oreille gauche qui dure depuis 4 ans, causé par le sifflement aigu de la locomotive et d'un affaiblissement de l'ouïe du côté droit depuis l'été 1904. Sitôt le bourdonnement passé, survient le vertige proportionné à la force du bourdonnement, et ceci se répète périodiquement depuis 4 ans. Parfois les vertiges sont accompagnés de vomissements. Les accès sont si fréquents et ils incommode le malade à un tel point qu'il ne peut plus remplir ses fonctions régulièrement.

Complexion moyenne. Poitrine faible: toux fréquente, tous les ans bronchite. 4 ans auparavant abus vénériens et toujours abus de tabac. Exposé à de brusques variations de température, il se refroidit souvent la tête.

14 Août 1904. Tympan mats.

Aur. dex.: voix basse 1,5 m., acoumètre de Politzer 6 m. Aur. sin: voix haute, 2 m., acoumètre 0,2—0,3 m. Rétrécissement de la trompe d'Eustache. Après le cathétérisme, amélioration de l'ouïe jusqu'à 3 m. — Rinne +. Per aera et per os perception du son normale. Durée du son réduite pour l'oreille gauche et forts bourdonnements. Troubles statiques et dynamiques. Insuffisance des muscles des yeux. Dépression psychique.

*Diagnosis*: Otitis media catarrhalis chr. bilatér. Affectio labyrinthi sinist. Traitement: dans l'oreille gouttes: Coc. mur. 0,3, Résorcine 0,1, Aq. destill. 10; A l'intérieur: Aspirine 0,3. Insufflations périodiques.

15 mars, amélioration de l'ouïe; voie basse: Aur. dex. 8 m. et Aur. sin. 7 m.; cependant les vertiges avec vomissements et forts bourdonnements de l'oreille gauche se répètent. Pensant que les

yeux peuvent jouer un rôle sur l'état du malade, je l'envoie le 20 mars chez le Dr Adelheim, oculiste qui, constatant un haut degré d'astigmatisme et une notable insuffisance des muscles moteurs internes et externes, lui prescrit des lunettes. Cette insuffisance des muscles est traitée par lui par la galvanisation et le massage vibratoire. Depuis ce jour les vertiges et les bourdonnements diminuent et disparaissent presque complètement.

Le 24 juin 1905, le malade est en état de travailler; il voit mieux.

Deuxième épreuve le 22 mars 1905.

Oreille droite. Per aera : 9—10 voix basse; acoumètre 6 m., de 16 ( $C_{-2}$ ) à 32768 ( $c^8$ ) vib. Rinne +.

Per os : de 16 ( $c^2$ ) à 2048 ( $c^4$ ) vib. normale.

Oreille gauche. Per aera: voie basse 7 m.; de 36 ( $D^{-1}$ ) à 32768 ( $c^8$ ) vib. Rinne +.

Per os: de 16 ( $C^{-2}$ ) à 2048 ( $c^4$ ) vib.

	c. 128	c. 256	c. 512	c. 1024	c. 2048
per aera	65	50	75	105	50
per os	28	25	44	50	22
oreille droite per aera	64	48	88	85	44
per os	20	19	29	31	19
oreille gauche per aeras	27	24	53	74	30
per os	17	17	29	26	18

La courte durée de perception du son per aera et per os témoigne de l'affection d'une branche auditive du labyrinthe. Forts bourdonnements.

yeux ouverts	<i>Statique</i>	yeux fermés.
tient ferme	2 pieds	tient ferme
60 secondes	sur la pointe des pieds	20 sec.
60 sec.	pied droit	17 s. secoue les bras
60 sec.	pied gauche	8 sec. secoue les bras

*Gonimètre*

40°	Inclin. ant.	40° chancelle légèrement
21°	Inclin. post.	19°
30°	Incl. lat. dex.	18°, 20°,
27°	Incl. lat. sin.	19°.

*Centrifugation.* — Les yeux ouverts, nystagmus dans les directions normales.

Les yeux fermés : 1) pas de nystagmus, les yeux restent immobiles.

2) Pas de sensation de rotation inverse.

3) Le centrifugation ne cause pas de vertiges ni n'augmente les vertiges existants. Par la suite, il a été constaté que ceux-ci provenaient des yeux puisqu'il a suffi au patient de porter des lunettes pour les voir disparaître.

4) Dans certaines positions, pendant la rotation, la tête se rejette en haut et à gauche avec de légères contractions.

5) L'écriture ne change pas.

*Dynamique.* — Muscles des pieds : marche et saute également en avant et en arrière, parfois dévie sur la gauche.

*Dynamométrie.* — Tab. XVIII Kl. Porte des lunettes.

Main droite. Droitier. Labyrinthe sain comme l'a montré l'examen acoustique.

- 1) Force maxima 30—35 kg.
- 2) Courbes ascendantes tant soit peu inclinées.
- 3) Ligne maxima très courte.
- 4) Les courbes tétaniques I, III, d'abord légèrement ondulées, descendent graduellement et deviennent bientôt droites.

Après 10 min., la ligne de ce travail négatif = 8—9 kg. Vertige pendant la nuit. Le matin, le sujet se sent bien. Faible bourdonnement dans l'oreille gauche.

5) La courbe ergo-tétanique V OA sans aucune ondulation, ce qui fait supposer que, outre l'affection du labyrinthe gauche, il y a lésion des éléments d'origine centrale qui transmettent les impulsions volontaires aux muscles avec le concours de la lumière.

La courbe VII OO unie de même. Sans dents, forme trois légères ondulations. Ce qui porte à croire qu'il existe aussi dans l'oreille droite une lésion des éléments moteurs avec une ouïe relativement bonne.

Main gauche. Labyrinthe affecté.

- 1) Force maxima = 32, 31, 31, 26 kg.
- 2) Courbes ascendantes légèrement inclinées.
- 3) Pas de ligne maxima.
- 4) Les courbes tétaniques I, III légèrement ondulées tombent bientôt et deviennent droites. Après 10 m., la ligne de travail négatif = 8 kg. Bruit dans l'oreille gauche.

La courbe ergo-tétanique VI OA présente d'abord 3 petites dents, puis devient droite et unie et enfin se soulève légèrement et forme encore trois ondulations. Cela prouve que les éléments qui transmettent les impulsions volontaires aux muscles avec le concours des excitations lumineuses sont affaiblis. De plus, on peut en conclure que chaque main a ses éléments propres, puisque la courbe de la main droite (V) est parfaitement unie.

La courbe VIII OO dessine plusieurs petites dents, puis après 6 minutes devient parfaitement unie. Cette courbe démontre encore la persistance des éléments excités par la volonté dans l'obscurité, mais ces derniers se fatiguent bientôt et cessent bientôt de fonctionner.

(A suivre).



### III. — TECHNIQUE PRATIQUE

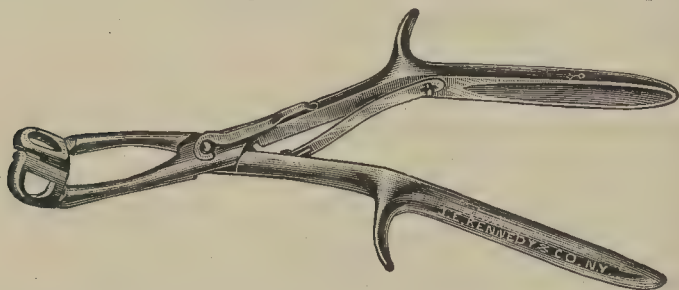
---

#### UN NOUVEL ADÉNODOTOME

Par **G.-B. MAC'AULIFFE** (de New-York).

[Traduction par H. MASSIER, de Nice].

Cet adénodotome est construit sur un principe absolument nouveau. Les pinces sont en général des modifications de la vénérable pince de Löwenberg. Avec ces diverses pinces, on a souvent la malechance (à laquelle n'échappent point même les meilleurs opérateurs) de mordre ou de mutiler la luette ou d'endommager le voile du palais. Le soin que l'on prend à éviter cet accident nuit à la rapidité et à la bonne marche de l'opéra-



tion. De plus, l'opérateur affaiblit sa puissance sur les manches de la pince en ouvrant celle-ci dans toute sa largeur.

Dans ma pince, les lames tranchantes sont séparées des manches, qui sont fixés par des chevilles aux angles antérieur et inférieur des lames tranchantes. Les bords postérieurs des parties coupantes sont rivés ensemble comme on peut le voir dans la figure. Cet arrangement protège avant tout, la paroi antérieure du pharynx de toute blessure; en outre, il suffit d'un petit mouvement des manches pour ouvrir les lames jusqu'à complète extension. La divisibilité des parties coupantes permet de monter des lames de différentes grandeurs sur les mêmes manches.

L'instrument assure une protection complète de la luette et du palais et rend l'opération plus rapide. L'addition de fourches sur les manches permet une pression plus forte sur les masses adénoïdiennes.

---

## IV. — PHONÉTIQUE

### I. — LE SURMENAGE VOCAL

Par **A. PERRETIÈRE**, ancien interne des hôpitaux de Lyon.

Nous désignerons sous ce terme de *surmenage* l'excès, l'abus de l'exercice vocal, par opposition au *malmenage* qui consiste dans l'imperfection de la technique vocale, autrement dit dans l'emploi défectueux de la voix parlée ou chantée.

La question du *malmenage vocal* vient d'être remarquablement mise au point dans le rapport magistral de MM. Moure et Bouyer fils<sup>1</sup>, qui en ont donné la définition suivante : « On doit entendre par l'expression *malmenage vocal*, une mauvaise direction imprimée à l'organe phonateur, en exigeant de lui un fonctionnement irrégulier qui exagère, entrave, altère ou dévie son physiologisme normal. »

Par contre, nous réserverons le terme de *surmenage* à l'excès de travail vocal, même pratiqué selon de bons principes physiologiques ; c'est le fait de dépasser le régime de rendement auquel sont habituellement soumis les organes vocaux, sans qu'on les emploie cependant d'une façon défectueuse.

Les deux termes *malmenage* et *surmenage* voisinent fréquemment au cours des diverses altérations vocales ; il importe cependant de les différencier, du moins quant à leurs causes, sinon dans leurs conséquences. — On peut, en effet, aussi bien compromettre sa voix en exigeant d'elle un travail excessif qu'en la dirigeant mal. Au même titre que le malmenage, le surmenage est une cause fréquente de maladies de la voix. C'est ainsi que Montagné<sup>2</sup> conclut d'une expérience professionnelle musicale de quatorze ans : « Nous fûmes le témoin qu'un assez grand nombre d'artistes lyriques qui avaient débuté auprès de nous, sous les plus heureux auspices, avec des voix fraîches et agréables, étaient conduits ainsi à des résultats désastreux, à des enrrouements fréquents, à la suite seulement d'excès de travail. »

En somme, une voix surmenée a autant de chances de se perdre qu'une voix mal conduite ; ce sont les conditions de ce surmenage vocal que nous essaierons d'établir.

1. E. J. MOURE et A. BOUYER FILS, *Du malmenage de la voix chantée et parlée ; causes, effets, traitement*. Rapport à la Société française de Laryngologie, mai 1907.

2. MONTAGNÉ, *Le malmenage vocal*. Thèse de Bordeaux, 1906.

Physiologiquement la production de la voix chantée ou parlée nécessite le fonctionnement simultanée de toute une série de faisceaux musculaires, dont l'ensemble constitue la musculature laryngée, intrinsèque et extrinsèque. Ainsi l'exercice vocal n'est que la mise en activité, sous la dépendance de l'incitation nerveuse centrale, de cet ensemble musculaire. Non plus que tout autre appareil moteur, la musculature laryngée n'est susceptible d'un fonctionnement permanent; lorsqu'on sollicite son activité par une série de contractions trop longtemps prolongées, l'appareil cesse d'être excitable après un certain temps. C'est la perte plus ou moins complète de cette excitabilité qui constitue le phénomène de la *fatigue*, et se traduit par la diminution progressive de l'énergie de ses contractions musculaires.

Au point de vue pratique, la fatigue est la suite normale, physiologique de l'exercice vocal; aussi importe-t-il au plus haut point de la distinguer du *surmenage* qui se produit seulement dans les cas où, après épuisement de l'excitabilité musculaire et par conséquent production de fatigue physiologique, il n'intervient pas un temps de repos suffisant pour permettre à l'appareil musculaire de retrouver son énergie fonctionnelle et obtenir la restauration complète de la fatigue.

En réalité, le surmenage vocal est le résultat de tout exercice vocal supérieur comme intensité ou comme durée au coefficient de résistance, au degré d'entraînement de l'appareil vocal; il se produit toutes les fois que l'exercice de la voix chantée ou parlée est effectué dans des conditions telles que la restauration de l'activité musculaire laryngée ne se reproduit pas après épuisement fonctionnel.

D'ailleurs, la résistance de l'appareil vocal à la fatigue n'est pas la même chez tous les sujets; comme tous les autres organes, et même plus spécialement encore, il est plus ou moins vigoureux suivant l'âge, le sexe, l'entraînement. D'une façon générale, celui de l'adulte est plus résistant; il l'est davantage chez l'homme que chez la femme. — La résistance à la fatigue décroît avec l'âge. Enfin et surtout l'entraînement méthodique, effectué par une série d'exercices physiques dont l'ensemble constitue la base des études vocales, contribue puissamment à augmenter ce coefficient de résistance.

En somme, la constitution physique de l'appareil vocal et son état d'entraînement sont les facteurs essentiels de la conservation de la voix. — C'est dans ces conditions que l'usage méthodique du chant ou de la parole permet un travail soutenu et régulier, sans trouble appréciable. Ainsi arrive-t-on à faire de la voix,

suivant l'expression de Bonnier<sup>1</sup>, « un outil bien trempé toujours disponible, et se formant, se développant d'autant plus qu'on s'en sert davantage. »

Par contre, l'usage excessif ou démesuré de la voix, sans période de repos suffisant pour permettre la restauration complète de la fatigue, entraîne à bref délai le surmenage, avec toutes ses conséquences. D'une façon générale, le surmenage vocal est l'apanage de tous les professionnels de la voix chantée ou parlée, mais surtout des chanteurs chez lesquels la perfection du fonctionnement vocal est indispensable. C'est dans cette dernière catégorie seulement que nous étudierons le surmenage, en nous limitant à l'étude de ses causes.

Les causes du surmenage vocal peuvent être de deux ordres : d'ordre professionnel ou d'ordre pathologique.

A. — *Les causes professionnelles* du surmenage peuvent se rencontrer chez l'élève chanteur et l'artiste de carrière.

Chez l'élève, la cause principale du surmenage est l'habitude préjudiciable, fréquente au début des études vocales, de travailler la voix pendant des périodes sensiblement plus longues que l'exercice imposé. Il s'agit le plus souvent dans ce cas d'un sujet qui chante depuis peu et se livre à des excès vocaux sans se rendre compte qu'il fatigue son appareil vocal par un travail exagéré. C'est ainsi qu'il n'est pas rare de rencontrer des jeunes gens, hommes ou femmes qui, croyant bien faire, travaillent leur voix en dehors de leur professeur et arrivent à chanter dans une journée la valeur de quatre ou cinq partitions. De tels exemples sont fournis, suivant Joal<sup>2</sup>, « par les jeunes sujets qui, sans entraînement progressif et malgré les conseils de leur professeur, passent leurs journées et quelquefois leurs soirées à émettre des sons à pleine voix ».

Montagné déjà cité formule son opinion à peu près dans les mêmes termes : « Il est, écrit-il, des élèves qui ne sont pas raisonnables, qui ne calculent pas la résistance de leurs moyens vocaux ; ils ne voient que le désir d'arriver vite et ils pensent satisfaire au plus tôt ce désir en s'imposant un travail acharné, en chantant pendant des trois ou quatre heures sans s'arrêter. » Il est fâcheux pour eux que la fatigue laryngée ne s'accuse pas immédiatement par des phénomènes douloureux, spasmodiques, analogues à ceux qui caractérisent la fatigue des bras ou des

1. P. BONNIER, *La Voix : sa culture physiologique*. Paris, 1907, Alcan, éditeur.

2. JOAL, Les congestions laryngées du surmenage vocal, in *la Voix*, septembre 1903.

jambes. A ce titre, la période qui précède les concours peut être singulièrement préjudiciable au jeune chanteur.

Ajoutons enfin que les premières leçons de chant déterminent un peu de fatigue laryngée qui se dissipe rapidement en général ; si les troubles persistent aux leçons suivantes, c'est qu'il y a surmenage ou bien mauvaise application des principes donnés.

L'artiste de carrière, bien qu'il connaisse l'action néfaste du surmenage, ne peut ou ne sait pas toujours l'éviter. « D'autres artistes, écrit à ce sujet Montagné, assurent au théâtre une tâche au-dessus de leurs forces ; ils répètent à pleine voix dans l'après-midi, chantent un rôle important le soir et... recommencent le lendemain. Si bien entraîné que soit un organe vocal, il ne peut résister longtemps à un tel surmenage. »

L'entraînement méthodique exerce cependant, comme nous l'avons vu, une influence considérable sur la conservation de la voix, à tel point que les voix naturellement belles, bien formées sont plus fragiles que les voix perfectionnées par le travail, pour ainsi dire fabriquées, rencontrées chez les artistes dont on peut dire : « C'est plus un chanteur qu'une voix. » Aussi l'artiste consommé offre-t-il beaucoup plus de résistance à la fatigue que le débutant à la scène même en possession d'une technique vocale accomplie.

C'est ainsi qu'une période dangereuse pour le jeune artiste est celle où, à la veille d'un engagement au théâtre, il doit se faire un répertoire et apprendre en peu de temps les différents rôles de son emploi ; l'excès de travail compromet alors facilement l'organe vocal encore peu résistant. Et encore envisageons-nous dans cette catégorie le sujet en pleine possession de ses moyens vocaux ; combien plus fréquents sont les jeunes artistes ambitieux de paraître à la scène avant d'avoir achevé leur éducation.

A ce titre, l'insuffisance des études est souvent cause d'un surmenage rapide et de la décadence inévitable d'une voix qui promettait. En général, les débutants ont une tendance regrettable à entreprendre trop tôt la carrière de la scène. Les anciens professeurs italiens, qui se préoccupaient avant tout de soigner et de ménager la voix, entraînaient leurs élèves pendant de longues années avant de les lancer au théâtre ; et notamment ils ne permettaient pas aux élèves de chanter des scènes d'opéra avant d'avoir assoupli l'organe au moyen de la vocalisation. C'est ainsi que Rubini dut faire un apprentissage de sept ans avant de paraître en public ; Cafarelli, élève de Porpora, dut s'entraîner pendant cinq ans sur une seule page de vocalises avant d'aborder un morceau de chant proprement dit.



Aujourd'hui il suffit de beaucoup moins de temps pour dresser un futur artiste lyrique. « Dès qu'un élève est remis à certains professeurs, écrit M. Gustave Bertrand<sup>1</sup>, ils commencent à lui apprendre l'air de *Lucie* ou le duo des *Huguenots*; peu importe que cette voix mal préparée se fatigue à de telles études, qu'elle s'épuise à chercher des effets de sentiment lorsque l'émission est à peine assurée; elle est jeune, elle durera bien toujours trois ou quatre ans, et c'est tout ce qu'il faut pour attraper un ou deux prix. »

Il faut ajouter que c'est bien souvent contre le gré du professeur que l'élève débute au théâtre, insuffisamment affermi dans les bons principes qu'on lui a inculqués. C'est ainsi que l'on voit des jeunes gens ou jeunes filles, trop tôt sortis du Conservatoire, paraître sur la scène avec une culture incomplète, en même temps que des forces physiques et des acquisitions intellectuelles insuffisantes. Cette éducation trop rapide, jointe aux efforts que doit faire le sujet pour apprendre les rôles nombreux et variés du répertoire, est une des causes principales de la déchéance rapide d'une voix. Cela nous explique que des chanteurs ou chanteuses, possédant au début de leur carrière des voix riches, puissantes, généreuses, arrivent à les détériorer rapidement ou même à les perdre,

Parmi les causes de surmenage, une des plus fréquentes est le fait de *forcer* sa voix, soit en l'obligeant d'aller au delà de ses limites naturelles, soit en cherchant à exagérer son intensité de manière à se faire mieux entendre, en méconnaissant ainsi ce principe qui fait de la perceptibilité, ou qualité de faire porter le son, la meilleure condition d'audition. On peut causer de graves préjudices à la voix en forçant ainsi le son : la distension exagérée des cordes vocales peut leur faire perdre leur élasticité ; parfois des fibres musculaires ou ligamenteuses des cordes peuvent se rompre dans des efforts exagérés. Ainsi compris le surmenage confine au malmenage. Ce mode de surmenage est parfois encouragé, inconsciemment d'ailleurs, par les compositeurs écrivant spécialement pour des chanteurs destinés à créer leurs ouvrages. Si ces artistes possèdent une voix exceptionnelle comme étendue ou comme tessiture, leurs successeurs seront exposés à surmener leur voix en chantant les même rôles.

Mais c'est le plus souvent aux artistes eux-mêmes, insoucieux de leurs propres moyens et désireux d'augmenter leur réper-

1. GUSTAVE BERTRAND, cité par M. et M<sup>me</sup> Baussand, in *la Voix*, p. 17, janvier 1890.

toire, que cette faute est imputable. Il s'agit dans ces cas de surmenage par emploi d'une fausse tessiture, c'est-à-dire d'une tessiture pour laquelle la voix n'a pas été exercée. Ce défaut ne doit pas se confondre avec une erreur de classement qui ressortit manifestement au malmenage : il s'agit au contraire de voix classées et exercées chantant dans une tessiture qui n'est pas la leur : tels un baryton demi-caractère voulant aborder les barytons de grand-opéra, un soprano chantant les Falcon. D'ailleurs, le répertoire des diverses catégories de voix n'est pas absolument fixé ; c'est ainsi que les contralti doivent souvent chanter des rôles de mezzis, et inversement. Certains rôles sont chantés sur une scène par une basse et, sur une autre, par un baryton, tel que celui d'Athanaël dans *Thaïs*, celui du Père de *Louise*, etc. A ce titre, les rôles créés par Delmas, de l'Opéra, écrits dans une tessiture grave mais avec des notes élevées de baryton, peuvent être difficilement accessibles aux artistes de province.

Il est enfin des barytons qui, parce qu'ils possèdent un *la* ou un *si* aigus, veulent aborder les ténors, bien qu'ils ne puissent chanter sur une tessiture élevée, et compromettent ainsi leur voix. On voit également des ténors, à étendue vocale limitée, soucieux d'acquérir les notes élevées qui leur manquent, et ce au détriment de leurs moyens. Si l'on peut suivre en effet la carrière de ces artistes, on constate, à part quelques illustres exemples, que cette carrière dure peu : au bout de quelque temps se produisent des indispositions de plus en plus fréquentes, et dans un délai plus ou moins long surviennent les signes de la déchéance vocale.

Le chanteur ne doit pas oublier qu'une voix ne comprend en moyenne que douze notes, auxquelles le travail peut en ajouter deux en haut et deux en bas : outrepasser ces limites est un exercice périlleux. D'une façon générale, le préjudice causé n'est jamais aussi considérable lorsque la voix est forcée dans le registre grave que si elle l'est dans l'aigu. Cependant Moure a observé d'assez nombreux cas de surmenage chez des soprani qui voulaient interpréter le rôle de *Carmen*.

Une cause fréquente de surmenage réside dans la nécessité de chanter alternativement des rôles de hauteur différente. Tel le baryton qui, un soir, chantera les barytons français graves (Guillaume Tell) et le lendemain des barytons élevés (Rigoletto). Tel le soprano dramatique qui est contraint de tenir à tour de rôle l'emploi des Falcon, des Stolz, des Viardot (Faure), et qui chante aujourd'hui la Juive et demain la Favorite.

C'est au même titre que l'obligation de chanter malgré une indisposition est particulièrement pernicieuse. Il est de notion vulgaire que le fait de « chanter sur un rhume » est préjudiciable à la voix. Quelle qu'en soit la cause, le froid, la fatigue, il est nuisible de chanter sur une indisposition vocale. Si l'effort et l'habileté du chanteur parviennent souvent à dévoiler plus ou moins la voix et à lui rendre tout ou partie de ses moyens, ce n'est ordinairement qu'au prix d'une aggravation du mal qui se manifestera le lendemain.

C'est surtout dans les théâtres de second ordre que les artistes sont exposés à ce danger, alors, que sur les grandes scènes, ils peuvent plus aisément se faire remplacer. C'est là une des raisons pour lesquelles les carrières de province usent plus vite que celles des grandes villes ; en effet, l'artiste n'y a pas les loisirs suffisants pour se reposer après une indisposition, et ne peut attendre pour reparaitre en scène son complet rétablissement. C'est là aussi une raison pour laquelle le chanteur amateur est, bien plus que l'artiste de carrière à l'abri du surmenage.

Parmi les facteurs susceptibles d'entraîner le surmenage vocal, il faut faire une part au travail intellectuel auquel sont astreints les artistes lyriques. Dans les scènes du second ordre surtout, où il est nécessaire de varier souvent le spectacle avec une troupe restreinte, les répétitions se multiplient au hasard des reprises ; les artistes doivent apprendre ou repasser souvent deux ou trois rôles à la fois. Il faut compter encore avec les exigences mondaines, les demandes de concours aux fêtes de société. Il en résulte une véritable surexcitation nerveuse, alternant avec des phases de dépression, si bien qu'à la fin de la saison les cas de neurasthénie ne sont pas rares dans le personnel du théâtre. C'est ainsi que les abus exigés de la capacité intellectuelle de l'artiste sont cause de bien des névroses locales.

Une des causes les plus importantes de surmenage vocal est constituée par l'enseignement du chant. En effet rien n'épuise plus les moyens vocaux que le professorat. Le maître doit chanter sur toutes les tessitures, indiquer à l'élève le mécanisme d'une bonne émission, reproduire les principales déféctuosités de l'élève de façon à les lui mettre en évidence. Il doit lui apprendre à vaincre toutes les difficultés de la vocalisation, de façon à assouplir son organe à toutes les nécessités de l'art du chant. Mais de toutes, la cause la plus importante de fatigue est la nécessité de parler constamment au cours de la leçon.

L'abus de la voix parlée est, en effet, l'origine de nombreuses

altérations vocales. D'une manière générale, la parole fatigue les organes phonateurs plus que le chant. L'explication en est la suivante : dans la parole, les mouvements des organes phonateurs sont plus rapides ; les notes employées en parlant, qui sont toujours celles du médium, ne s'étendent guère que sur une tessiture de quatre ou cinq tons.

Le chanteur, au contraire, émet beaucoup moins de notes dans le même espace de temps ; il va du grave à l'aigu sans fatiguer toujours le médium ; il peut varier l'intensité du son suivant les nuances du *pianissimo* au *fortissimo*, et se ménageant pour les passages importants ; il peut enfin se reposer les deux tiers du temps pendant que les autres artistes et les chœurs chantent à leur tour.

C'est surtout chez les artistes d'opéra-comique, astreints à dire le poème, que cette différence d'action constitue un fait d'observation courante. Il semble presque y avoir, à ce point de vue, incompatibilité entre la parole et le chant, le développement de l'une nuisant à l'autre et inversement. Aussi, dans l'opéra-comique et l'opérette, sera-t-il bon de surveiller le dialogue, de parler sur une tonalité moyenne et de s'abstenir de tout éclat de voix dans le poème.

La même constatation peut se faire facilement chez les femmes qui se livrent trop à la conversation au détriment de leur voix chantée, et chez lesquelles la fatigue vocale apparaît à la fin d'un jour de réception par exemple. De même, le fait de parler dehors par un temps froid et humide, ou de discourir longtemps au milieu du bruit (chemin de fer, automobile, foule bruyante). Aussi a-t-on pu dire que « la parole tue le chant ».

On a fait à la Musique moderne le reproche de surmener les organes vocaux par le développement progressif de l'élément symphonique et la méconnaissance des limites naturelles de la voix. Il est certain que plusieurs compositeurs modernes exigent de leurs interprètes des difficultés d'étendue ou de tessiture, qu'ils renonceraient certainement à écrire s'ils savaient mieux par eux-mêmes ce dont l'appareil vocal est capable.

Parmi les Maîtres disparus, il est classique de citer Hændel et Rossini comme ayant bien tenu compte des forces du larynx humain.

Avant de composer un opéra, nous dit M<sup>me</sup> Sarah Tytler, Rossini étudiait soigneusement la capacité vocale de la troupe qui devait le chanter. Et cependant le rôle d'Arnold, de *Guil-laume Tell*, exige un larynx exceptionnellement robuste, athlétique même, au point qu'il est peu de chanteurs à l'heure actuelle qui puissent l'interpréter.

On a beaucoup discuté la question de savoir si la musique de Wagner est ou non favorable à la voix. Sans doute, les parties capitales de l'*Anneau du Niebelung* ou de *Tristan et Yseult* sont fatigantes pour les interprètes, mais le fait est aussi vrai pour le *Prophète* et les *Huguenots*, de Meyerbeer, pour la *Juive* d'Halévy ou pour le *Trouvère* de Verdi, et d'ailleurs pour la plupart des œuvres du répertoire. On a dit que la manière wagnérienne de traiter la voix comme une simple partie d'un ensemble aboutissait à noyer les chanteurs dans l'orchestre. C'est là une erreur qui provient des conditions matérielles détectueuses dans lesquelles sont interprétées habituellement les œuvres de Wagner, et grâce auxquelles les sonorités instrumentales règnent en souveraines, au détriment des parties vocales. Il en est tout autrement lorsqu'on les exécute dans un théâtre modèle, tel que celui de Bayreuth ou celui plus récent de Munich ; ici, l'orchestre invisible se trouve placé dans l'*abîme mystique*, lequel est séparé de la salle et situé très en dessous des voix.

Il en résulte que les chanteurs ne sont jamais couverts par l'orchestre dont les sonorités les plus bruyantes n'empêchent pas chaque note de parvenir à l'auditeur. Et, de fait, la plupart des artistes wagnériens, tels que Vogl, Niemann, ont conservé leurs moyens vocaux jusqu'à un âge très avancé ; il faut, en effet, faire justice de la légende de Schnorr mourant des fatigues de Tristan, alors qu'il fut emporté par une fièvre typhoïde (Morell-Makensie).

Les compositeurs plus modernes ont pu encourir, et souvent à juste titre, le reproche de ne pas écrire pour les voix et de méconnaître les vocables en associant des voyelles et des notes parfois incompatibles. On a dit enfin que la musique actuelle a porté atteinte à l'art du chant en négligeant systématiquement ses divers ornements, tels que trilles, vocalises, point d'orgue, etc., dont l'artiste, n'ayant plus l'utilisation en scène, ne se soucierait plus à titre d'éducation. A cet argument, on peut répondre que la déclamation large et soutenue que comporte le style lyrique moderne exige un organe rompu à toutes les exigences du chant et que les ornements précités, bien qu'en défaveur à la scène, trouvent toujours leur indication essentielle comme exercice d'assouplissement et d'entraînement vocal.

Telles sont les principales causes de fatigue laryngée d'origine professionnelle. Il faut encore mentionner certaines pratiques assez répandues et également fâcheuses ; c'est ainsi qu'il faut éviter de chanter pendant les longs trajets à pied, en voiture ou



en chemin de fer : les secousses, les trépidations sont toujours nuisibles à la voix. On surmène aussi sa voix par la mauvaise habitude de *chantonner* constamment, ce qui se fait du reste habituellement avec une émission défectueuse, de toussoter avant de chanter.

La pratique habituelle de certains ornements du chant, dont l'usage artistique est dans certains cas légitime, éprouve durement la voix. Ainsi la pratique des *staccati* (notes détachées), exigeant une succession rapide de saccades glottiques entraîne facilement l'épuisement. L'usage du *trémolo* ou chevrottement dramatique est également néfaste.

La durée des exercices vocaux habituels est d'une grande importance. Pour éviter le surmenage, il faut se contenter d'une heure de travail par jour, répartie en quatre séances d'un quart d'heure chacune, et éviter dans le travail vocal, d'atteindre les notes les plus élevées ou de descendre aux notes les plus basses.

Enfin les professions vocales tireront un grand bénéfice de vacances annuelles prolongées au moins pendant deux mois, avec repos à peu près absolu de la voix.

B. A côté des causes professionnelles que nous venons d'étudier, capables de déterminer le surmenage par la production d'efforts vocaux violents et prolongés, il faut encore faire mention, suivant la remarque très judicieuse de Joal, de certaines causes d'*ordre pathologique*, telles que la diminution de la puissance expiratoire et l'insuffisance fonctionnelle des cavités de résonnance, susceptibles d'entraîner l'apparition du surmenage avec toutes ses conséquences, et notamment les poussées de congestion laryngée ou hyperhémie dite de travail.

La congestion laryngée peut tenir à une *diminution de la puissance expiratoire*. Dans ce cas, en effet, et en vertu de la loi de la compensation vocale, les muscles du larynx sont obligés de se contracter plus énergiquement, d'où fatigue locale, surmenage avec phénomènes hyperhémiques.

Aussi, tous les états pathologiques susceptibles d'amoindrir le volume d'air expiré peuvent entraîner des fluxions laryngées ; ainsi peuvent agir l'emphysème pulmonaire et la tuberculose à leur début, les congestions arthritiques de la base, les points pleurétiques.

L'affaiblissement de la capacité vitale doit être parfois rattaché à des accidents d'ordre mécanique dus à une rhinite hypertrophiquée, des polypes muqueux, une déviation, un éperon de la cloison, des végétations adénoïdes amenant l'imperméabilité des fosses nasales, ou à des accidents d'ordre réflexe tributaires

d'une simple hyper-excitabilité de la pituitaire. Les mêmes troubles pourront dépendre de l'hypertrophie des amygdales palatines.

Enfin, le surmenage laryngé a, parfois, pour cause unique, une mauvaise méthode respiratoire. Ainsi, l'emploi du type claviculaire a été considéré, dans certains cas, comme la cause déterminante de fluxions laryngées à répétition. Le type costo-diaphragmatique, au contraire, qui met à la disposition du chanteur le plus grand volume d'air, est exempt de ces inconvénients. Aussi a-t-on pu voir disparaître des poussées congestives habituelles par le seul abandon d'une respiration défectueuse.

L'hyperhémie laryngée est parfois attribuable à une *insuffisance fonctionnelle des résonateurs sus-glottiques*. Dans ces conditions, le larynx, privé du secours de ces organes de renforcement du son, doit y suppléer par un redoublement d'énergie dans les contractions musculaires ; il ne tarde pas à se fatiguer, à se congestionner.

Dans certains cas, on trouvera l'origine des troubles vocaux dans des conditions pathologiques des cavités pharyngo-bucco-nasales, telles que varices linguales, hypertrophie de l'amygdale linguale, des tonsilles palatines, végétations adénoïdes, etc.

Par contre, les chanteurs sont, assez souvent, responsables du mauvais fonctionnement de leurs cavités de résonance : ils serrent trop la gorge, disposent mal la langue, le voile du palais, les lèvres ; l'émission de la voix est défectueuse. Ces pratiques ressortissent manifestement du malmenage.

Telles sont les principales causes de surmenage vocal ; c'est le plus souvent à ces influences d'ordre professionnel ou pathologique que l'on doit attribuer les nombreux cas d'indispositions ou de maladies véritables que l'on observe chez les chanteurs. Au même titre que le malmenage, le surmenage joue un rôle prédominant dans la production de la plupart des maladies vocales.

## II

### ÉDUCATION ET RÉÉDUCATION VOCALES

D'APRÈS LA

### PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE

(Suite)

Par **René MYRIAL** (de Paris).

Jules Lefort <sup>1</sup> donne les conseils suivants : « Nous étudions d'abord les sons à bouche fermée, qui sont comme la première manifestation de la voix humaine sans intervention aucune de langage. Puis, au lieu de laisser sortir le son par le nez, nous l'amènerons sur les lèvres en employant la consonne vibrante denti-labiale *v*.

« Lorsque la voix sera appuyée sur la lèvre inférieure et les dents supérieures, que la colonne d'air est obligée de franchir, après une légère résistance, ce qui donne naissance à la vibration, l'élève séparera, ne fût-ce que d'un millimètre, la lèvre des dents et il obtiendra la voyelle *ou*, qu'il fera toujours précéder des consonnes *v* ou *f* que nous avons choisies parce qu'elles forcent par leur formation même le son à s'éloigner du larynx. Il étudiera ainsi toutes les voyelles ou sonorités, en ayant soin de ne passer à la sonorité suivante que lorsque celle qu'il étudie aura atteint toute sa perfection. » Jules Lefort recommande de ne pas produire le changement de voyelle par une attaque glottique : le changement doit s'opérer par une modification de la forme de la bouche sans interruption du son.

L'étude des différentes sonorités se fera dans l'ordre suivant : *ou*, *u*, *eu*, *ô*, *o* ouvert, *e*, *a* long : « Ce groupe de sept sonorités exige, pour sa formation parfaite, l'avancement des lèvres aussi marqué pour les quatre premières que dans l'action de siffler ; pour les trois dernières, il faut maintenir cet avancement autant que possible, afin d'agrandir la capacité intérieure de la bouche, ce qui donne plus de rondeur au son.

« Le second groupe, composé de *i*, *é*, *è*, *â*, procède autrement ; il retire les lèvres et les appuie contre les dents. Il suffit, en effet, de retirer les lèvres en arrière, quand on fait la voyelle du premier groupe *u*, pour déterminer la voyelle *i*, puis, en abaissant successivement le menton, sans changer la forme de

1. Jules Lefort, *loc. cit.*

la langue, qui doit toujours être appuyée derrière les dents inférieures, on obtient *é* fermé, *è* ouvert et *â* ouvert.

« Il est bien entendu que tous les exercices doivent être répétés deux fois sur chaque sonorité : la première fois avec la consonne à toutes les notes, la seconde fois avec la consonne à la première note, après chaque respiration, et transposés soit au *grave* ou à l'*aigu* dans toute l'étendue de la voix ».

M. Verdhurt <sup>1</sup>. « Pour donner à la voix une bonne émission, il faut observer les quatre points suivants :

1° l'appui de la respiration et celui du son qui en est la conséquence.

2° le relâchement parfait des muscles du larynx et de la langue et leur liberté d'action ;

3° l'attaque du son ;

4° la projection directe ou placement du souffle vocal.

Deux conditions complémentaires donnent à l'organe l'éclat et la portée et au chant la netteté : la forme de l'ouverture buccale et l'articulation labiale.

« Pour que la voix acquière la rondeur et le moelleux, ses deux plus grands charmes, le larynx doit être abaissé et entièrement libre, le gosier bien ouvert et débarrassé de toute raideur ; la langue doit effectuer la forme concave, en se collant en quelque sorte contre les parois de la mâchoire inférieure. Il est assez difficile à l'élève de remplir ces conditions essentielles d'une bonne émission, lorsqu'en chantant sans principe le hasard lui a fait prendre l'habitude de certaine contraction nerveuse qui donne à l'organe le caractère strident, maigre, blanchâtre et désagréable, communément appelé voix de gorge.

« Notre volonté n'ayant pas naturellement d'action immédiate sur le jeu partiel de ces membranes et de ces muscles, il faut un travail lent, patient et méthodique pour dompter leur apparente inertie. On peut obtenir ce résultat par l'exercice du *son d'air*, qu'il ne faut pas confondre avec l'expiration simple. Le son d'air improprement appelé ainsi est la production d'une sorte de râle par le frottement le plus léger possible du souffle contre les cordes vocales, qu'il ne faut qu'effleurer à peine sans les mettre en vibration. En inspirant l'air pour effectuer cet exercice, il faudra avoir soin de l'absorber en plus grande quantité possible et surtout, en ce qui concerne la respiration masculine, de bien l'appuyer sur le diaphragme.

1. C. H. Verdhurt, *loc. cit.*

« On commencera le travail du son d'air par la note la plus grave, par l'une de celles même qu'on ne possède qu'à peine et auxquelles on ne peut faire adhérer le timbre. Cela facilitera l'élargissement du gosier et le relâchement des muscles du larynx. On procédera directement par octaves et chromatiquement dans toute l'étendue de l'échelle vocale, en portant toute son attention sur la liaison de la note grave avec l'aiguë, de façon à ce qu'aucun déplacement ne s'opère dans l'appareil. Cet exercice salutaire est fatigant. Il cause au bout de quelques instants, des espèces d'étourdissements à l'élève. C'est à ce moment que celui-ci l'abandonnera pour le reprendre ensuite. Quant à la langue, l'élève la maintiendra au début avec une cuillère ou un autre instrument, pour qu'elle ait la forme concave, jusqu'à ce qu'elle puisse prendre elle-même et conserver sans raideur cette position normale.

« L'élève aura soin de tenir le son d'air jusqu'à complète extinction du souffle et respirera après chaque octave. Dès que les difficultés de cette gymnastique corporelle seront vaincues, l'élève timbrera le son d'air et le convertira en son vocal, en insistant graduellement sur le frottement du souffle contre les cordes qu'il fera vibrer désormais, mais en conservant toujours à la langue sa position, aux muscles du larynx toute leur liberté et au gosier sa plus large ouverture.

« L'ouverture de la bouche reçoit forcément des modifications légères, selon les difficultés vocales à prononcer, mais il faut, en chantant, lui conserver, autant que possible la forme elliptique, affectée à l'émission de *a* clair, qui est le type de la sonorité vocale. En donnant aux mâchoires un grand écartement, sans pousser cependant celui-ci jusqu'à l'exagération, on aura soin de faire subir aux lèvres une tension qui mette bien à découvert les incisives. »

L'auteur du Guide musical <sup>1</sup> donne les explications suivantes : « Toute émission de voix commence dans la poitrine par le jeu des poumons ; elle se forme dans la gorge par le jeu du larynx. elle se modifie dans la bouche par le jeu de la langue et des lèvres aussi bien que par le mouvement de la mâchoire.

« Cependant on peut émettre la voix de manière qu'elle semble se produire toute entière dans la poitrine. C'est la voix des ventriloques. On l'émet souvent et le plus souvent de manière qu'elle semble se produire toute entière dans la gorge, c'est la

1. L'auteur du Guide musical : Exercices phoniques, 1888.



voix de gorge. Enfin, on peut l'émettre et on l'émet en effet, naturellement ou par l'exercice, de manière qu'elle semble se produire toute entière sur les lèvres, c'est la voix sur les lèvres, improprement appelée voix de poitrine.

« La voix de gorge est la plus répandue parce que c'est celle que presque tous donnent naturellement quand ils ne sont pas exercés à la troisième. La voix sur les lèvres, qu'on appelle le plus souvent voix de poitrine, est rare chez ceux qui ne l'ont pas cherchée, mais tous peuvent la trouver en s'y exerçant. Cette voix ne fatigue pas celui qui s'en sert : elle est plus agréable aux auditeurs ; elle porte beaucoup plus loin avec la même intensité ; elle rend beaucoup plus distincte les paroles que l'on prononce. Cette supériorité suffit pour conclure qu'il faut absolument acquérir cette émission de voix avant de se mettre à parler ou à chanter en public.

« Nous avons remarqué qu'en faisant entendre la voyelle *u* et, à plus forte raison *eu*, tout le monde a la voix sur les lèvres. Nous classerons donc nos exercices dans l'ordre suivant : *eu*, *eun*, *eü*, *u*, *ü*, *ou*, *o*, *on*, *o*, *â*, *an*, *a*, *é*, *è*, *en*, *é*, *i*, *î* ; c'est la série de tous les sons de la langue française, depuis le plus extérieur jusqu'au plus intérieur.

« Les cinq premiers exercices sur *eu*, *eun*, *eü*, *u* et *â* mettent naturellement la voix sur les lèvres. On observera bien cette émission et on tâchera de la garder sur les voyelles suivantes. A la fin, on aura la voix sur les lèvres pour toutes les voyelles ».

M. DE MARTINI<sup>1</sup> : « Les méthodes se résument en trois sortes d'émission : 1<sup>o</sup> l'émission de poitrine ; 2<sup>o</sup> l'émission dite du masque, c'est-à-dire de la tête ; 3<sup>o</sup> l'émission laryngienne.

« L'organe vocal ayant trois registres, l'un de poitrine, l'autre de fausset, le troisième de tête, il ne faut pas croire que les mots émission de poitrine, émission de tête signifient que tous les sons de la voix sont donnés dans un registre unique par l'une ou l'autre de ces émissions. Les mots poitrine et tête servent malheureusement à exprimer deux choses différentes : le registre et le procédé d'émission. Il n'en est pas moins vrai qu'on *peut appuyer les sons de tête sur la poitrine et les sons de poitrine dans la tête*. C'est le croisement des deux appuis sur tous les registres qui donne à la voix la plus parfaite homogénéité.

« L'émission ou appui de poitrine est pratiquée spécialement par les écoles italiennes ; l'émission de tête ou appui du masque

1. A. DE MARTINI, *loc. cit.*

est enseignée plutôt par les écoles françaises. Ces deux émissions sont excellentes, mais elles ne donnent un résultat certain et complet que si on les combine entre elles. Nous ferons nos réserves pour l'émission laryngienne qui fait beaucoup de victimes. Elle n'est possible que pour les petites voix et certaines notes graves.

« L'émission du son doit être sûre, franche, donner aux sons voyelles la justesse, la durée, la force, la douceur, la faculté de passer brusquement ou graduellement de la force à la douceur et réciproquement, l'ampleur, la rondeur, un timbre agréable, la fraîcheur, l'agilité, la fixité, sans tremblement ni chevrottement, l'homogénéité sur toute l'étendue de la voix.

« Pour que l'émission ait ces qualités, il faut *poser* la voix. Cette expression bien connue, *poser la voix*, est absolument exacte. Pendant une bonne émission, le larynx se pose à une hauteur fixe dans la gorge et ne bouge plus; l'air arrivant des poumons le traverse et le fait vibrer sans le fatiguer. Le premier soin, au commencement des études vocales, doit être de classer la voix non pas au point de vue de l'étendue, mais des vices à corriger et des moyens à employer pour cela ».

Giovanni Duca<sup>1</sup> : « Il est essentiel que la bouche s'ouvre horizontalement, c'est-à-dire dans sa direction naturelle. C'est la position la plus propre à ouvrir le larynx de manière à ce que la voix s'en échappe librement sans y rencontrer aucun obstacle qui en assourdisse la vibration. De toute autre manière, le son est complètement modifié et assourdi; il perd énormément de sa beauté et de sa limpidité.

« La manière la plus généralement suivie, celle qu'on recommande expressément dans les Conservatoires et que les effets attestent incomparativement la meilleure, c'est d'ouvrir modérément la bouche dans sa longueur, en écartant les lèvres par leur extrémité, de sorte qu'elles soient presque parallèles et que les dents soient légèrement découvertes. Les expériences, autant renouvelées qu'on le voudra, témoigneront toujours que de toute autre manière qu'on ouvre la bouche, le son est loin d'être aussi beau, aussi pur, aussi vibrant.

« Quant à être naturelle, cette position ne l'est guère moins que l'autre, puisque c'est celle du sourire; il est vrai qu'elle offre aux commençants plus de difficultés que l'autre pour s'habituer à la garder en parlant et en chantant; mais franchement,

1. GIOVANNI DUCA. Conseils sur l'étude du chant (trad. par J. Boyer, 1851).

est-ce là le seul cas où l'art corrige et modifie la nature pour obtenir de plus beaux effets? Il faudrait faire preuve de beaucoup de mauvais vouloir ou d'ignorance pour méconnaître que c'est même souvent une obligation ».

M<sup>me</sup> Claire Hennelle <sup>1</sup> : « C'est de la direction du souffle que réside tout le mécanisme du chant. Voici la direction qu'il faut lui imprimer. Après que les poumons auront été remplis d'air, vous ferez passer cet air avec soin sur les dents inférieures, de manière à ce que le palais renvoie le son et que l'air ne puisse sortir par le nez, ce qui donnerait au son un timbre nasillard, ou lui retirerait l'ampleur qu'il peut seulement avoir au sortir direct de la bouche. Vous présenterez le son de face en l'ouvrant et le veloutant de façon à ce qu'il soit doux et sonore. Vous le poserez loin devant vous pour attirer la voix au dehors, vous l'appuierez et ne quitterez pas ce point d'appui une fois qu'il aura été pris : vous acquerrez ainsi une force incroyable et le son ne s'appuiera plus alors à l'intérieur, soit dans la gorge, soit au palais, soit dans le nez, ce qui le diminue prodigieusement et lui retire sa pureté, sa qualité sonore, sa vibration.

« Le son étant formé et appuyé, quelle direction donnerons-nous à l'air que nous aurons à dépenser? C'est ici qu'il faut porter toute notre attention, car c'est le mécanisme du chant tout entier que je vais signaler.

« La direction du souffle n'est point déterminée quand le son est donné. Les sons en se succédant montent ou descendent : il faut donc que le souffle qui les lie en les formant monte et descende aussi ; seulement, et c'est ici que paraîtra toute l'étrangeté de la règle, le son doit monter et descendre en sens inverse de la montée et de la descente des notes. Pour monter, il faut diriger l'air en bas ; pour descendre, le diriger en haut, que ce soit une gamme ou les intervalles les plus rapprochés. Si on suit le mouvement naturel, on agira différemment ; alors en montant, à mesure que l'on approchera des sons élevés, on sera pris à la gorge et dans l'incapacité d'atteindre les sons que l'on produirait facilement s'ils étaient isolés. En descendant, l'air rentrera ainsi dans la poitrine qui s'affaîssera sur elle-même. Il y aura alors rupture entre les sons et de là ces gammes descendantes *déboulées*, suivant le terme vulgairement adopté ».

G. Carulli <sup>2</sup> : « L'ouverture de la bouche est pour beaucoup

1. M<sup>me</sup> Claire HENNELLE. Rudiment des chanteurs ou théorie du mécanisme du chant, de la respiration, de la prononciation, 1843.

2. G. CARULLI. Méthode de chant, 1838.

dans l'émission des sons ; les dents serrées rendent le son strident et la bouche arrondie le rend sourd. La bouche doit être étendue des côtés, les lèvres sont appuyées sur les dents qu'il faut laisser apercevoir écartées de six à huit lignes, selon la conformation de la bouche.

« On remarquera que la voix incline généralement à monter en enflant le son, et à baisser en le diminuant ; on devra y faire la plus scrupuleuse attention afin de chanter juste.

« En donnant les sons aigus, il faut éviter de lever la tête (ce qui semble à l'élève plus facile) ; le gosier étant fort rétréci quand on donne les sons élevés, la tension du cou ne peut qu'augmenter le rétrécissement, gêner le passage de l'air et produire des sons gutturaux. Cette remarque s'applique particulièrement aux ténors et aux basses. Ces premiers surtout éviteront de donner de gorge depuis les notes de médium de leur voix jusqu'aux dernières de poitrine. Ils y parviendront en prononçant a rondement, en faisant résonner les derniers sons de poitrine dans les cavités du nez, et en baissant tant soit peu la tête ; les sons alors ne se forment plus dans la gorge, mais dans le cerveau ; leur union à ceux de tête en sera plus facile. Dans les premiers temps, les sons élevés seront couverts et peu timbrés, mais l'exercice leur donnera la sonorité de ceux du médium. Par cette méthode italienne, la voix acquiert de la force et de la rondeur, sans être criarde et perçante. Les voix de basses observeront ce principe, même pour les notes graves ».

Nous pourrions dresser une plus longue énumération des auteurs, mais cela pourrait devenir fastidieux et il nous semble que le lecteur est suffisamment renseigné par les citations de ce chapitre et des chapitres précédents. Nous avons affirmé, dans l'introduction de ce travail, que l'enseignement du chant était livré à la fantaisie et à la routine de chaque maître ; nous l'avons prouvé d'une manière indiscutable en citant un grand nombre d'auteurs. Encore une fois, nous formulons une critique absolument générale et nous avons montré toute notre impartialité en citant textuellement les professeurs sans jamais souligner leurs écrits de commentaires désobligeants, voulant simplement faire connaître l'opinion de chacun avant de donner la nôtre.

Il apparaît clairement que la contradiction la plus invraisemblable règne dans les différentes méthodes de chant et qu'il est absolument impossible, même pour l'élève le mieux intentionné, de dégager, au milieu de tant d'avis formellement opposés, les vrais principes de l'art du chant. Ce sont ces principes que nous

voulons établir d'une façon précise : nous les avons puisés non dans notre imagination qui se modifie, qu'on le veuille ou non, chaque jour, mais dans les lois de la nature qui ne peuvent nous tromper, étant et devant toujours rester immuables.

## BIBLIOGRAPHIE

- AQUAPENDENTE (Fabricio d'). In opera omnia physiologica et anatomica (édit. de 1687).
- ARCHAINBAUD (Eugène). L'Ecole du chant pour toutes les voix, 1900.
- ARSANDAUX (A.). Méthode de chant, 1895.
- BARRIA (A.). Méthode d'articulation parlée et chantée, 1901.
- BATTAILLE (Dr). Nouvelles recherches sur la phonation, 1861.
- De l'enseignement du chant; de la physiologie appliquée au mécanisme vocal, 1863.
- BELEN (J.). Attaque et tenue des sons chantés. *Journal « La Voix »*, 1903.
- BENNATI. Mémoire sur le mécanisme de la voix humaine pendant le chant, 1832.
- BERTRAND (Gustave). De la réforme des études de chant au Conservatoire, 1871.
- BONNIER (Dr Pierre). La culture de la voix. *Revue de Paris*, 1904.
- BROWNE (Dr Lennox) et BEHNKE (Emile). La voix, le chant et la parole, 1888.
- Trad. par le Dr Garnault, 1893.
- CAGNIARD DE LATOUR. Note sur la pression à laquelle l'air contenu dans la trachée-artère est soumis pendant l'acte de la phonation, 1837 (comp. rend. *Académie des S.*, t. IV, p. 201).
- Sur la production des sons graves analogues à ceux de la voix humaine, 1840 (Comp. rend. *Académie des S.*, t. XI, p. 703).
- CARULLI (G.). Méthode de chant, 1838.
- CASTEX (Dr A.). Hygiène de la voix parlée et chantée, 1894.
- Les maladies de la voix, 1902.
- CHAUDESAIGUES (M<sup>me</sup> MIQUEL). Leçons nouvelles sur l'art vocal, 1888.
- CHERVIN (Dr). La voix parlée et chantée. *Revue mensuelle*, 1895.
- CLÉRICY DU COLLET (M<sup>me</sup>). La voix amplifiée par l'éducation et la rééducation des muscles du larynx, 1899.
- COLOMBAT. Traité des maladies et de l'hygiène de la voix, 1838.
- CROSTI (Eugène). Le gradus du chanteur, 1893.
- DEQUEVAUVILLER. Mémoire sur le mécanisme de la voix, 1838.
- DODART. Causes de la voix humaine et de ses divers tons (Mém. à l'Acad. des S., 1700, 1706, 1707).
- DUCA (Giovanni). Conseils sur l'étude du chant. Trad. par J. Boyer, 1851.
- DUPREZ (Léon). L'art du chant, 1846.
- DUTROCHET. Essai sur une nouvelle théorie de la voix, 1806.
- FAURE (J.). La voix et le chant, 1886.
- FERREIN. Formation de la voix de l'homme (Mém. de l'Acad. des S., 1741).
- FOURNIÉ (Dr Edouard). Physiologie de la voix et de la parole, 1866.
- GARCIA (Manuel). Mémoire sur la voix humaine, 1840.
- Observations physiologiques sur la voix humaine, 1855.
- Traité complet de l'art du chant, 1884.
- GARNAUT (Dr Paul). Cours théorique et pratique de physiologie, d'hygiène et de thérapeutique de la voix parlée et chantée, 1896.
- GIRAUDET (A.). Gymnastique vocale, 1891.



- HAMONIC (Dr) et SCHWARTZ. Manuel du chanteur et du professeur de chant, 1888.
- HENNELLE (Claire). Rudiment des chanteurs ou théorie du mécanisme du chant, de la respiration, de la prononciation, 1843.
- JOAL (Dr). De la respiration dans le chant, 1893.
- LACOMBE (Andrée). La science du mécanisme vocal et l'art du chant 1876.
- LEFORT (Jules). L'émission de la voix, 1877.
- LEMAIRE (Th.) et LAVOIX (H.). Le chant, ses principes, son histoire, 1881.
- LONGET. Recherches expérimentales sur les fonctions des muscles et des nerfs du larynx (*Mém. Gaz. méd. de Paris*, 1841, et *Traité de physiologie*, t. I, 1852).
- MACKENZIE (Dr MORELL). Hygiène des organes vocaux. Trad. par L. Brachet et G. Coupard, 1888.
- MAGENDIE. Eléments de physiologie, 1816.
- MALGAIGNE. Mémoire sur la voix (*Archives gén. de Médecine*, t. XXV, 1831).
- MARCEL (P.). L'art du chant en France, 1900.
- MARTINI (A. de). De l'émission de la voix. *Bulletin musical* de 1881.
- MASSÉ (J.). L'art de conduire et de développer la voix, 1886.
- MAUREL (Victor). Un problème d'art, 1894.
- MAYAN (J.). Le chant et la voix, 1891.
- MERSENNE (Père Marin). Traité sur l'harmonie universelle, 1636.
- MEYERHEIM (M<sup>me</sup> G.). L'art du chant technique selon les traditions italiennes et le bon sens, 1905.
- MÜLLER. Manuel de physiologie, 1851.
- NITOT (Dr E.). Physiologie de la voix, 1881.
- PERRAULT (Claude). Traité du bruit (édit. de 1680).
- RICHELOT (Dr). Préface dans le *Supplément illustré de l'« Emission de la voix »*, de Jules Lefort, 1895.
- SAINT-HILAIRE (Geoffroy). Philosophie anatomique, t. II, 1818.
- SASSE (Marie). L'émission de la voix, 1900.
- SAYART. Mémoire sur la voix humaine (*Annales de Physique et de Chimie*, t. XXX, 1825).
- SEGOND (Dr). L'hygiène du chanteur, 1846.
- STEPHEN DE LA MADELAINE. Physiologie du chant, 1840.
- VERDHURT (C.). La voix et le mécanisme du chant, 1889.
- VIARDOT (Pauline). Une heure d'études, 1880.
- WAROT (Victor). Le Bréviaire du chanteur, 1900.
- ZÜND-BURGUET (A.). Conférence sur l'émission vocale, 1900.
- Méthode pratique, physiologique et comparée de prononciation française, 1902.
- Etude de phonétique expérimentale, 1904.
- Les organes de la parole, 1905.

## V. — RECHERCHES HISTORIQUES

---

PINEL

Son rôle en pathologie pharyngée

Par G. CHAUVÉAU.

Dans sa nosographie philosophique, ouvrage d'une si grande portée théorique et qui a révolutionné, on peut le dire, la médecine en France, où il n'était du reste nullement dans le but de l'auteur de donner une description détaillée et approfondie des différentes affections successivement passées en revue, mais de signaler brièvement les particularités importantes, les caractéristiques principales de la réaction morbide considérée, Pinel n'a consacré que quelques lignes en somme à la pathologie pharyngée; néanmoins dans cette courte description il a trouvé moyen d'émettre des vues intéressantes que nous allons tâcher de faire ressortir. Il distingue un *catarrhe* et une angine proprement dite.

A propos du premier il s'exprime ainsi. « C'est un état inflammatoire d'une ou plusieurs membranes muqueuses, comme celles de l'arrière-bouche, des narines, des bronches, des intestins. Par là, il peut prendre le caractère du coryza, d'angine, de péripneumonie fausse, de dévoiement séreux. » Cette large façon de comprendre le mal prouve tout de suite que l'écrivain a en vue la grippe et le tableau symptomatique qu'il dresse du mal le démontre du reste d'une façon péremptoire. « Invasion le soir avec horripilations et refroidissement des mains, douleur gravative de la tête, lassitude générale, ensuite pouls fébrile avec développement de chaleur, difficulté de respirer, sentiment d'ardeur dans les narines et l'arrière-bouche, qui augmente vers la nuit; pouls alors plus accéléré, toux plus violente, éternuements; fréquents écoulements de sérosité âcre par les narines; légère sueur le matin, expectoration d'une matière muqueuse, qui, dans le déclin de la maladie et à mesure que les symptômes se calment, devient moins écumeuse et plus consistante. Sa durée ordinaire dans les constitutions saines est de neuf à quatorze jours. » Ainsi Pinel, dans ce raccourci puissant de l'influenza, voit parfaitement qu'il s'agit d'un processus ayant de la tendance à se généraliser, à infecter toute l'économie, à suivre une marche assez régulière, présentant une période de début,

d'état, de terminaison. Son catarrhe n'a rien à faire avec les phlegmasies bénignes, superficielles, exactement cantonnées à la gorge, dont parlent une foule d'auteurs et qu'on rattachait dans la théorie humorale à une accumulation de phlegme, d'humeur froide et visqueuse par excellence, au niveau de la gorge.

Son *angine* est la phlegmasie franche que l'on a si souvent l'occasion d'observer au niveau du gosier. Contrairement à Boerhaave, à Sauvages et à leurs successeurs immédiats, il ne s'embarrasse pas des variétés nombreuses admises par ces nosologistes. Il revient au type esquinancie avec quelques variantes n'altérant pas l'unité de cette entité morbide. Il va même plus loin que beaucoup des auteurs de l'antiquité ; car il nie résolument que la phlegmasie gutturale puisse se cantonner, au point de n'occuper qu'une portion tout à fait limitée de l'organe. Pour lui, l'affection est essentiellement diffuse et il peut s'agir tout au plus d'un maximum de lésions en certains points. Il rejette toute conception humorale ou iatromécanicienne pour s'en tenir aux causes secondes qui lui paraissent variées. Il ne signale donc que le froid, le surmenage vocal, les gaz et poussières irritantes. Cependant il reconnaît que les jeunes gens et les individus d'un tempérament sanguin y sont plus prédisposés que les autres individus. Il y aurait souvent coïncidence de l'angine laryngée et de l'angine pharyngée, d'où une symptomatologie complexe révélant le trouble de ces deux organes. « Si l'affection porte directement sur le pharynx, déglutition très douloureuse et même impossible, la matière alimentaire ou les boissons revenant par le nez. Enfin si le siège principal est dans les amygdales, respiration très gênée, passage de l'air à travers les narines obstruées, excrétion des mucosités de l'amygdale très augmentées. La douleur est aiguë et se propage jusqu'à l'oreille interne. » Les troubles staphylins auxquels l'auteur fait allusion ne se rencontrent guère, que si le cavum est envahi ou quand l'inflammation tonsillaire a gagné les régions voisines (péritonsillite) ; mais les circonstances dans lesquelles le phénomène se produit n'ayant pas été bien précisées, les nosologistes continuaient à l'envi à signaler ce phénomène dont la mention remonte aux temps hippocratiques. Valleix montrera qu'il n'est pas aussi fréquent que cela. Pinel insiste avec raison sur l'importance de la dysphagie, mais cette dernière avait déjà été regardée par Galien comme l'attribut pathognomonique des pharyngites, tandis que la laryngite se caractériserait surtout par des perturbations vocales. Boerhaave, Van Swieten, Cullen étaient

revenus sur cette distinction essentielle; ici Pinel n'est donc qu'un simple écho. Son obstruction nasale à la suite de l'angine s'explique aujourd'hui non par le gonflement exagéré des tonsilles palatines, comme le croyaient les médecins de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, mais par la tuméfaction concomitante de l'amygdale pharyngée. En tout cas, le fait est vrai dans un assez grand nombre de cas, du moins chez les enfants, pourvu que le cavum soit envahi. Avec ces restrictions, l'assertion de Pinel est exacte. Quant à l'excrétion exagérée de mucosité par les tonsilles, il faut se rappeler que, bien longtemps on a considéré celles-ci comme une accumulation de glandes destinées à lubrifier l'isthme et à favoriser ainsi le passage du bol alimentaire. L'inflammation ne ferait donc que pervertir le fonctionnement naturel de ces organes. Quant à l'existence de l'otalgie, elle est de constatation bien ancienne, puisque des médecins grecs y font déjà allusion. Les modes de terminaisons assignés par l'écrivain montrent les défauts auxquels peut entraîner une façon trop simpliste de comprendre les affections gutturales. Les processus les plus divers sont tranquillement rattachés au même type morbide, erreur funeste dont Broussais fera l'abus que l'on sait. « L'angine inflammatoire peut se terminer par une résolution bénigne de la maladie, par suppuration, par gangrène, par l'exsudation de l'albumine et la formation de ce qu'on appelle une fausse membrane propre à boucher les passages de la respiration et à suffoquer ». Le traitement indiqué par l'auteur est purement traditionnel. Il cite les gargarismes lénitifs, les infusions, les purgatifs, les lavements, les pédiluves. Il ne parle pas des émissions sanguines si fort à la mode à cette époque et dont le physiologisme aggraverait un peu plus tard singulièrement l'usage.

---

## VI. — RECUEIL DE FAITS CLINIQUES

---

### I. — FIBROME INTRA-LARYNGÉ VOLUMINEUX IMPOSSIBLE A DIAGNOSTIQUER PAR CHUTE RIGIDE DE L'ÉPIGLOTTE<sup>1</sup>.

Mise en évidence et opération par le moyen des pinces élévatrices de l'épiglotte de **MERMOD**, de Lausanne.

Par **COMPAIRED** (de Madrid).

[Traduction par B. DE GORSSE, de Luchon].

Le 11 mai 1906, se présente à ma consultation du Refuge, Silverio Gil, âgé de 57 ans, de Madrid, négociant en masques, complètement aphone depuis plus de 3 mois, mais qui, à son aveu, était plus ou moins enrôlé depuis environ 7 ans; il attribuait ces troubles non seulement aux catarrhes successifs dont il avait souffert, mais encore à ce métier spécial qu'il avait; il parlait, en effet, beaucoup pour placer sa marchandise.

Je procédai à un examen, et ne pus arriver à voir le larynx, car il s'agissait d'un malade à cou court et fort, à grosse langue dans une bouche petite, et présentant surtout une chute complète de l'épiglotte sur la glotte qu'elle bouchait presque jusqu'à la région aryénoïdienne; de plus, cette épiglotte, rigide, était immobile lors des efforts de vocalisation auxquels on soumettait le malade; elle était légèrement resserrée en forme de bouche de poisson (fig. 1).

Le malade ne toussait pas, ne se fatiguait pas, n'avait pas de douleurs d'aucune sorte. Il se plaignait uniquement d'une aphonie absolue datant, mais avec beaucoup moins d'intensité, de plusieurs années. Il n'y avait ni antécédents spécifiques, ni antécédents tuberculeux.

L'absence d'autres symptômes mise à part, l'aspect général de l'individu me fit écarter *a priori* l'idée de tuberculose. Comme il n'avait jamais présenté aucune sorte de manifestation syphilitique, il est évident qu'il ne fallait pas non plus penser à ce genre d'infection. Était-ce un cancer? On ne trouvait nulle part d'engorgement ganglionnaire; il n'y avait point de mauvaise odeur, de douleur, de gêne, etc.; mais que penser? Paralyse des adducteurs des cordes vocales ou des muscles crico-aryénoïdiens latéraux? On n'observait cependant pas chez cet individu, ainsi que je l'ai dit plus haut, ni ganglion, ni tumeur, ni anévrisme pouvant donner lieu à des compressions dans les territoires nerveux, ni symptômes d'hystérie,

1. Cas présenté à l'Académie Royale de médecine de Madrid à la séance du 16 février 1907. Voir la discussion, page 259.



d'anémie, de maladies consomptives ou cérébrales ; il ne s'était pas non plus imposé le silence. S'agissait-il d'un épaississement chronique des cordes et de toute la muqueuse et du tissu sous-muqueux du larynx, épaississement d'ordre catarrhal et professionnel, avec arthrite chronique et légère ankylose des articulations crico-aryténoïdiennes ? Ces lésions ne déterminent pas une aphonie aussi complète et aussi absolue. Était-ce enfin une néoplasie bénigne, un polype ? Probablement. Je me conformai à toutes ces conjectures que je faisais mentalement, et me contentai de prescrire quelques pulvérisations antiseptiques, recommandant au malade de revenir pour que je pusse mieux asseoir mon diagnostic.

J'essayai à plusieurs reprises, mais en vain, de relever l'épiglotte avec un stylet courbe laryngien, après cocaïnisation, afin de pouvoir apercevoir le larynx ; mais sa rigidité excessive, jointe à son aplatissement, m'empêchait de réaliser mon désir ; l'épiglotte se sauvait toujours sans pouvoir dépasser la moitié de son extrémité libre, me permettant de voir à peine le tiers postérieur de la glotte.

Le temps passa de la sorte jusqu'à la fin du cours ; le malade restait toujours dans le même état.

Au retour de mon voyage à l'Etranger, je rapportai avec moi les pinces élévatrices de l'épiglotte de Mermod (de Lausanne) que je pensai pouvoir employer chez ce sujet.

En effet, le 16 novembre, je pus, en me servant de ces pinces, voir à la perfection toute la glotte laryngée, telle que la représente la figure II ; on apercevait à la commissure antérieure des cordes, une tumeur de la grosseur d'une noisette, de surface irrégulière, légèrement piriforme, de couleur rouge sombre, et qui, au toucher du stylet, était relativement mais également dure, assez mobile, ce qui démontrait l'existence d'une base d'implantation limitée.

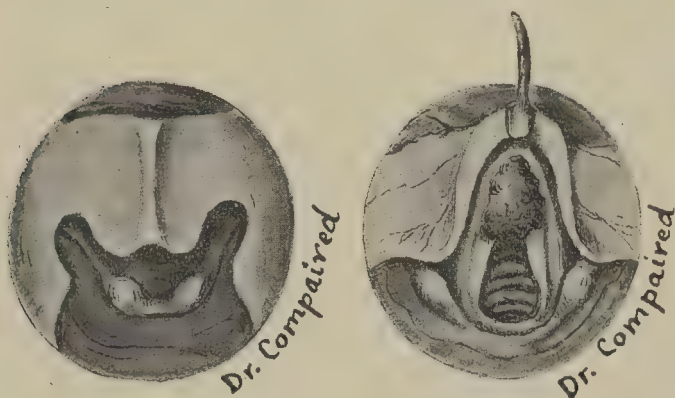
Le diagnostic était fait. Il s'agissait d'un fibrome intra-laryngé implanté à la commissure antérieure des cordes. Comme il ne semblait pas être le moins du monde question de cancer, ma ligne de conduite était déjà tracée : extirpation endo-laryngée, à l'aide des pinces élévatrices de l'épiglotte de Mermod, afin de pouvoir saisir la tumeur avec les pinces polypotomes, puis examen microscopique pour confirmer le diagnostic clinique ; alors, suivant le cas, laisser guérir définitivement le malade à l'aide d'attouchements appropriés, ou le décider à se laisser thyrotomiser si, au contraire, l'examen histologique montrait qu'il s'agissait d'une néoplasie maligne.

L'opération endo-laryngée pratiquée avec succès, la tumeur fut remise à l'Institut de Sérothérapie, de Vaccination et de Bactériologie d'Alphonse XIII pour en faire l'examen histologique ; le docteur Mendoza, en date du 14 décembre 1906, dit dans sa note : « L'étude histologique de ce néoplasme montre manifestement que l'épithélium de la région correspondante ne présente pas d'altération du type néoplasique. Le tissu sous-muqueux montre un certain degré d'hyperplasie ou d'infiltration ; on voit le même processus dans le tissu fibreux.

« La tumeur peut être définie histologiquement, fibrome myxoïde. »

Le malade a guéri rapidement, recupérant la voix aussitôt après l'opération: celle-ci est bien un peu épaisse, mais cependant bien timbrée.

Pour terminer, je dois dire que s'il suffit en général, pour faire un diagnostic, d'élever l'épiglotte en état de chute à l'aide d'un stylet coudé, il y a des cas où, comme dans celui que je rapporte, ce moyen proposé par Voltolini et exécuté journellement par tous les spécialistes, ne donne pas de résultat. Il est



encore moins possible, d'une façon générale, dès qu'il s'agit d'opérer ou même de pratiquer de simples cautérisations galvanocaustiques.

Pour de tels cas, ces élévatrices de l'épiglotte sont parfaites. Celles dont je me suis servi, celles de Mermod (de Lausanne) doivent être préférées à celles de Duivasez et à celles de Mackenzie; mais on doit à la vérité de dire qu'elles ne sont qu'une copie, légèrement modifiée dans leurs dimensions et dans la forme de leurs branches des pinces de Fürck pour élever l'épiglotte<sup>1</sup>, avec cette particularité que, dans la communication par laquelle il les présentait à la *Société française d'Otologie, de Laryngologie et de Rhinologie*, lors de la session de mai 1905, non seulement il ne le dit pas, mais il ne fit même pas mention du nom illustre du docteur Fürck.

1. On peut voir le dessin de ces pinces de Fürck à la page 55 du livre de Fauvel, *Traité pratique des maladies du larynx*, Paris, 1876.

## II. — LYMPHOSARCOME DU CORNET MOYEN CHEZ UN HOMME DE CINQUANTE-HUIT ANS ; OPÉRATION ; GUÉRISON

Par **DELIE** (d'Ypres).

Auguste X..., 58 ans, cultivateur, se plaignait d'obstruction nasale et de sécrétion exagérée ; son nez lui semblait s'élargir à la racine ; des douleurs névralgiformes se manifestaient au niveau de l'angle interne de l'œil gauche avec irradiation frontale. Le malade m'était adressé avec le diagnostic : *Polypes*

A l'examen nous constatons :

*A gauche* : 1° une ulcération de la cloison située à 1<sup>cm</sup> 1/2 de profondeur, à 5 mm. au-dessus du plancher de la fosse nasale : elle mesure environ 1 cm. de diamètre ; le fond en est recouvert de croûtes sanieuses ; les bords sont saillants, irréguliers ; le tout est entouré d'une zone inflammatoire.

2° un développement extraordinaire de la moitié antérieure du cornet moyen : celui-ci touche la cloison et semble refouler en dehors l'os propre du nez et la branche montante du maxillaire supérieure. On dirait une hypertrophie de la muqueuse du cornet avec accentuation de coloration rouge et infiltration anormale du tissu. Un œil expérimenté émet de suite un doute sur la nature intime de cette prolifération. Le stylet moussé donne une sensation de mollesse, crée vite une hémorragie, provoque du larmolement et fait naître des douleurs lancinantes dans la région orbitaire et sus-orbitaire gauche correspondante. Il n'existe aucune trace d'ulcération.

*A droite*, sur la cloison correspondante à l'ulcère gauche, la muqueuse est gonflée, ramollie, en dégénérescence.

Sans me préoccuper, outre mesure, de la nature de l'ulcération de la cloison, (traumatique ou inflammatoire, tuberculeuse, syphilitique ou cancéreuse) j'enlevai tout le tissu suspect à la râcle et je fis suivre une large cautérisation galvanocautique sous anesthésie et hémostase à la cocaïne-adréraline.

Du côté du cornet malade, je me crus autorisé à tenter d'abord une turbinectomie simple. Les applications de cocaïne amenèrent l'insensibilité des tissus périphériques à la tumeur et restèrent pour ainsi dire sans effet sur cette dernière. L'adrénaline anémit tous les tissus, excepté celui de la production pathologique (ce qui renforça mon soupçon de dégénérescence maligne). Avec le bistouri boutoné, je fis, suivant le procédé que j'emploie toujours pour l'excision des polypes muqueux, une incision double le long de tout le cornet, d'abord inféro-externe, puis supéro-interne, le plus près possible de son insertion ethmoïdale. J'avais sectionné la muqueuse ainsi qu'une grande partie de la mince conque osseuse du cornet. Il me fut facile, au moyen de pinces, d'amener au dehors tout le cornet malade. Je fis un tamponnement à l'eau oxygénée.

L'examen microscopique révéla un lymphosarcome vrai tétangiec-tasique :

Le docteur L. Laroy, de Gand, définit ainsi l'histologie : « Les cellules sont des éléments globocellulaires de dimensions très variables ; les uns ont la grandeur de petits lymphocytes du sang. Les autres acquièrent la dimension des glandes leucocytes mononucléaires. Le noyau est fortement chromatique, le protoplasma non granuleux. Entre les cellules existe un réticulum de cellules endothéliales, le réticulum étant tenu. Enfin il existe une ectasie considérable des capillaires nourrissant la tumeur, ectasie aboutissant souvent à la rupture vasculaire ».

Les bords de la partie postérieure du cornet enlevé semblaient sains : dans la portion antérieure, l'infiltration sarcomateuse n'avait pas été suffisamment dépassée. En présence de la gravité de l'affection et de l'absence de tout développement ganglionnaire, je proposai une opération radicale. Le malade s'y résolut après 6 semaines de réflexion. Un examen minutieux démontra alors que dans la partie antérieure de la région opératoire première, la muqueuse nasale présentait un bourgeonnement suspect. Le malade se plaignait de céphalalgie vive, intermittente, spécialement la nuit : une ponction lombaire pratiquée comme diagnostic et peut-être palliatif du mal de tête n'apporta aucun soulagement, n'éveilla nul soupçon de complication méningitique.

Je me contenterai de citer les diverses phases de l'opération : Incision classique en S comprenant le sourcil, l'angle interne de l'œil, le sillon nasogénien, et l'aile du nez qui fut détachée. Libération des parties molles et mise à nu de l'os propre du nez et de la branche montante du maxillaire supérieur : enlèvement de ces 2 os ; introduction d'un long tampon de gaze trempée dans l'eau oxygénée et exprimé, bouchant complètement la narine postérieure pour éviter l'écoulement du sang dans le pharynx. Hémostase du champ opératoire à l'adrénaline. Large écartement des bords de la plaie. Evidement de tout l'éthmoïde jusqu'à la lamelle externe, orbitaire, en dehors, jusqu'au pharynx nasal en arrière et la lame criblée en haut. Enlèvement de la partie supérieure de la muqueuse de la cloison du nez sur une hauteur de 2 centimètres. Raclage de la lame criblée. Pansement à l'eau oxygénée et suture sévère de la plaie cutanée,

Les suites furent excellentes. Le pansement fut levé dès le troisième jour : 2 fois par jour furent pratiquées des irrigations nasales, sous pression faible, avec de l'eau aseptique à 35° additionnée d'eau oxygénée à 5 % ; le jet, assez gros, était dirigé vers la voûte nasale, pendant que le malade penchait la tête. Le soir, je tâchai, par insufflation, de recouvrir toute la plaie d'aristol. Au bout de 15 jours, le patient quitta la clinique, heureux d'avoir subi une opération aussi grave sans être défiguré ni porter de cicatrices bien visibles.

Pour parfaire la guérison, il entretint lui-même le lavage biquotidien du nez.

Je viens de revoir le malade 6 mois après l'intervention, il ne porte aucune menace apparente de récédive.

### III. — EMPLOI DE LA PHOTOTHÉRAPIE DANS LES OTITES SUPPURÉES <sup>1</sup>

Par **DECRÉQUY** (de Boulogne-sur-mer).

Il s'agit d'une otite suppurée avec ostéite des parois de la caisse où l'audition aérienne et l'audition par conductibilité osseuse se trouvaient complètement abolies. L'intérêt de cette communication ne réside pas tant dans la guérison de l'ostéite, limitée il est vrai, du promontoire, que dans le recouvrement de la perception osseuse totalement disparue.

La malade, une femme âgée de 25 ans était atteinte depuis son enfance d'une otite suppurée de l'oreille droite. En septembre 1906 elle fut sujette à des douleurs de tête, des bourdonnements, des vertiges.

Je ne pus faire les épreuves de Weber ni de Rinne puisque l'audition osseuse était abolie. La malade pusillanime à l'excès ne me permit pas de me rendre compte de ce qui pourrait rester des osselets. Le 25 septembre 1907 elle fut anesthésiée par mon confrère, le Dr Debusschère qui avait pu constater comme moi le manque de perception auditive par voie osseuse. Je ne trouvai plus trace des osselets, le curettage ramena de la caisse quelques fongosités, et je pus constater à la sonde des rugosités sur le promontoire dénudé, sur la paroi inférieure de la caisse et dans l'attique. Je m'en tins là, n'ayant pas été autorisé par la malade à en faire davantage.

Ce curettage ne fut d'aucune utilité et malgré les pansements consécutifs la suppuration et la surdité complète persistèrent. Comme il n'y avait pas d'indication absolue pour un évidemment repoussé d'ailleurs, par ma cliente j'eus recours à la photothérapie.

J'employai une lampe à arc de 15 ampères sur courant de 120 volts, utilisant tantôt tout le spectre et tantôt les rayons rouges. A l'aide d'un tube de Muller forcé et qui ne donnait plus de rayons X, étant devenu Geissler, je fis aussi quelques séances de rayons ultraviolets. A partir du 20 novembre 1907, je donnai à la malade trois séances d'une heure chacune, par semaine. Peu à peu la suppuration diminua ; la mauvaise odeur disparut sans aucun autre traitement.

Le 20 juin 1907, je constate que tout écoulement a cessé et le résultat se maintient jusqu'à présent. Le diapason et la montre placés sur l'apophyse mastoïde sont perçus ; l'épreuve de Rinne est négative. La montre est entendue à dix centimètres. La partie nécrosée superficielle du labyrinthe s'est éliminée par fonte purulente, puis la cicatrisation a eu lieu. Nous n'avions affaire qu'à une

1. Communication à l'Académie de médecine, 20 février 1907.



ostéite limitée, qui cependant a élargi la caisse dans une certaine mesure.

Les vertiges, l'absence de perception osseuse, prouvent que les éléments nerveux du labyrinthe étaient atteints dans leur fonctionnement, sans doute à cause de l'effet toxique d'une lésion voisine.

Quoique, généralement, au cours d'une ostéite du labyrinthe, l'ouïe soit considérée comme irrémédiablement perdue, si la conductibilité osseuse est abolie, il n'en a pas été de même dans le cas présent et je crois pouvoir attribuer ce résultat digne d'être noté à la photothérapie.

J'ai eu aussi à traiter une otite tuberculeuse. La malade, une jeune fille de vingt ans était atteinte de lupus de la joue à droite, de lupus du menton et du cou. Elle présentait en outre de nombreuses traces d'adénites cervicales cicatrisées.

Traitée par la photothérapie, cette otite qui avait été inutilement curettée sous anesthésie chloroformique est aujourd'hui guérie.

Dans ce deuxième cas l'audition osseuse n'avait pas disparu. L'audition aérienne a été améliorée.

Le lupus a guéri par l'emploi des rayons X suivi de la photothérapie administrée avec l'appareil de Marie.

---

## VII. — VARIÉTÉ

---

### L'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

DEVANT

### L'ART ANTIQUE

Par **F. REGNAULT** (de Paris).

Longtemps on nia que les artistes grecs aient pris comme modèles des sujets difformes et malades. L'art grec, disait-on, évoque toujours en nous l'idée du beau idéal et classique à l'exclusion de tout autre. Pendant de longs siècles, les maîtres nous enseignèrent cette vérité à l'égal d'un credo.

Il existait bien, il est vrai, quelques statuettes qu'on était forcé d'avouer laides : des faunes, des silènes et certaines peintures sur vase.

On les qualifiait de grotesques, les assimilant à des caricatures. Qui n'a vu dans les journaux amusants les portraits de célébrités ou de personnages politiques ; l'artiste les dessine en exagérant le trait qui les caractérise ; ont-ils un gros nez, il l'augmente ; des lèvres épaisses deviennent celles d'un tapir ; un menton saillant se transforme en galoche qui remonte vers le nez, etc., c'est ce qu'on appelle en terme d'atelier, une charge.

Pour les archéologues, tout ce groupe de statuettes laides étaient des charges : « l'artiste trouvait le côté comique ou l'aspect piquant et original, mais l'exprimait par une exagération voulue ».

Les fouilles récentes de Tanagra et de Myrina n'étaient pas faites pour détruire cette opinion.

Un grand nombre des statuettes qui y furent découvertes, réalisaient la beauté grecque idéale et classique, quelques rares étaient grotesques ou obscènes.

Déjà pourtant certains médecins épris d'art notaient de-ci de-là quelques terres-cuites et bronzes pathologiques. Qualifiés jusqu'alors de grotesques, ils furent reconnus des représentations exactes de maladies par Charcot et Richer dans leur beau livre *Les Malades et les Difformes dans l'art*. Meige, Souligoux et moi-même en avons étudié quelques nouveaux types. Mais tout se bornait à une quinzaine de sujets environ, et si une telle pauvreté eût persisté, je n'aurais pu jamais trouver aucun type susceptible d'intéresser les spécialistes oto-rhino-laryngologistes.

Il fallut arriver aux fouilles de Smyrne pour nous faire comprendre la multiplicité des types réunis jusqu'alors sous cette épithète de grotesques, nous montrer le grand nombre de pathologiques et nous révéler enfin la merveilleuse variété de l'art grec.

\*  
\* \*

Avant d'entrer dans mon sujet, il convient de dire comment et dans quelles conditions se sont effectuées ces fouilles.

La Smyrne actuelle ne correspond pas à l'emplacement de la cité antique. Elle a descendu le mont Pagus pour occuper la plaine alluviale conquise sur la mer par le fleuve Hermus. Sur les flancs de la montagne s'étale la cité musulmane; au sommet, les ruines de la forteresse byzantine, des jardins et des champs avec de rares habitations couvrant l'emplacement de la ville grecque, avec son théâtre, son stade, ses temples, ses tombeaux et les vestiges de milliers de maisons.

Après la guerre turco-russe, le gouvernement donna cet emplacement aux émigrants bulgares. Les fouilles mirent à jour l'ancienne cité byzantine, au-dessous apparut la ville grecque impériale, et, dans cette poussière des siècles, on retrouva des milliers de figurines.

Un grand nombre sont entrées au musée du Louvre, un plus grand nombre encore restent entre les mains de mon ami M. Paul Gaudin, qui a bien voulu m'en faciliter l'étude.

\*  
\* \*

Pour saisir la signification de ces statuettes, il ne suffit pas d'en faire le diagnostic, il nous faudrait savoir à quel usage elles étaient destinées.

Celles de Tanagra et de Myrina nous permettent une réponse facile. On les a trouvées dans les tombes. On sait que les Égyptiens n'oubliaient jamais d'accompagner leur momie d'une petite statuette en pierre dure à l'image du défunt. Elle échappait aisément aux causes de destruction et, double du mort, lui assurait une vie éternelle.

Une idée religieuse s'attachait de même aux terres-cuites de Tanagra et de Myrina, mais ces figurines si variées, personnages mythologiques, silènes, types obscènes, caricatures, etc., n'étaient probablement pas les portraits des défunts. Il semble qu'on se proposait par leur moyen de récréer les morts, ou encore d'éloigner les maléfices.

A Smyrne, le problème est plus difficile. M. P. Gaudin que j'ai plusieurs fois interrogé à ce sujet m'a toujours affirmé qu'elles ne provenaient point de sépultures.

On les aurait trouvées éparses dans les ruines de la ville, ensevelies dans les décombres. Créées au premier et au deuxième siècles avant l'ère chrétienne, ces statuettes furent peut-être brisées par les chrétiens et rejetées comme profanes. Peut-être ornaient-elles les maisons, soit au même titre que les bibelots actuels, soit comme amulettes, soit comme offrande aux dieux lares. Peut-être remplissaient-elles selon les cas tous ces usages, ce qui nous expliquerait leur diversité : un grand nombre sont des têtes isolées, d'autres sujets furent entiers. Certaines figures



FIG. 1.  
Type de la beauté  
grecque.



FIG. 2.  
Figure aux traits profondément  
creusés.

offrent à leur partie postérieure une surface de section nette, permettant de les appliquer sur un mur. D'autres, enfin, ont un trou pour être portées en bijoux ou en amulettes.

Ces statuettes étaient moulées en deux moitiés que l'ouvrier collait ensuite en cachant soigneusement la soudure. Il retouchait enfin son œuvre au burin, d'où leur valeur artistique (fig. 2).

\*  
\* \*

Les sujets trouvés à Smyrne sont infiniment variés.

Comme les statuettes de Tanagra et de Myrina, ils nous offrent toutes les formes du beau idéal (fig. 1).

Ils nous livrent également de véritables grotesques : chez telle femme le nez exagéré proémine en bec de perroquet.

Pour augmenter le ridicule, on fait à une figurine allongée une coiffure très élevée (fig. 3) ; chez une autre les cheveux sont disposés en crête de coq (fig. 4) ; une tête de forme triangulaire

est revêtue d'un bonnet phrygien à pointes avec deux prolongements pour couvrir les oreilles... etc.

Toute une série est tirée de la vie réelle (fig. 5), prise surtout dans le monde des esclaves et du menu peuple : acteurs comiques dans leurs poses les plus amu-



FIG. 3.  
Femme grotesque.



FIG. 4.  
Un grotesque.



FIG. 5.  
Un type populaire.

santes, types barbares, surtout des nègres et des asiatiques, figures populaires vaquant à leurs travaux, bateleurs paysans, marchands, soldats, etc. (fig. 6).

Plusieurs sont des types à physionomie accentuée. Que de fois j'ai entendu dire à ceux qui les voyaient : « je connais cette figure, c'est un tel », en citant un nom connu. Ce sont des expressions éternellement vraies : autrefois comme aujourd'hui, ce personnage au sourire faux et benoît est un hypocrite de sacristie, un donneur d'eau bénite (fig. 7). Cette face colère et hirsute, avec son toupet de cheveux agressif représente quelque Rochefort de l'antiquité. Ces types ont été créés il y a deux mille ans, par un souffle d'art si puissant que nous reconnaissons encore les caractères qu'ils expriment.



FIG. 6.  
Obèse rieur. Face large et carrée.

Mais le groupe pathologique est certainement le plus nombreux. Il est en nombre suffisant pour illustrer les traités



d'Hippocrate. Sur douze cents figurines trouvées par M. Gaudin jusqu'à ce jour, plus de deux cents sont des représentations très exactes de maladies. Un plus grand nombre encore en sont une interprétation.

Parmi ces figures, celles qui représentent des maladies du nez, des oreilles et de la bouche sont des plus fréquentes.

Une double tâche s'impose à nous : non seulement en faire le



FIG. 7.

Un donneur d'eau bénite  
au nez pincé, au lèvres minces.

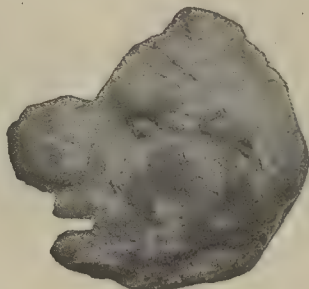


FIG. 8.

Acné hypertrophique.

diagnostic aussi précis que possible, mais encore, toutes les fois qu'on le peut, les étudier avec les idées médicales. Comme nous l'a montré le Dr C. Chauveau<sup>1</sup>, nous connaissons ces idées assez mal, et les textes d'Hippocrate et des autres auteurs sont, il est vrai, souvent obscurs. Mais en leur servant d'illustrations, ces pièces peuvent en quelques cas les éclairer.

Sans doute la tâche est difficile, les rapprochements que l'on fait peuvent être mal fondés. Le lecteur me pardonnera en pensant que cette entreprise est nouvelle; et si elle ne réussit pas entre mes mains, peut-être donnera-t-elle davantage avec d'autres plus compétentes, et surtout avec de nouveaux matériaux que ne peuvent manquer de trouver les chercheurs maintenant avertis.

\*  
\* \*

Commençons par les maladies du nez.

Nous formerons un premier groupe des nez pathologiquement hypertrophiés.

1. Dr C. CHAUXEAU. *Histoire des maladies du pharynx*. Période gréco-romaine, byzantine et arabe, Paris, 1901.

On distingue :

1° *Les nez sur lesquels l'hypertrophie est extérieure* ; elle porte sur lapeau et le tissu cellulaire sous-cutané. La déformation est alors extrême.

Voici une tête faite pour applique. Elle est vue par conséquent de profil (fig. 8), le nez volumineux rappelle un tubercule bosselé ; c'est évidemment un acné hypertrophique<sup>1</sup>.

La figure 9, fragment de statuette possède aussi un nez volumineux de l'aspect d'une pomme de terre, mais est lisse : cet



FIG. 9. — Premier degré d'acné hypertrophique ?

FIG. 10. — *Idem* ou contusion due à un pugilat ?

FIG. 11. — Polype fibreux ?

énorme appendice se marque d'autant mieux que le reste du visage n'est qu'ébauché.

On peut admettre le premier degré de l'acné hypertrophique antérieur à son bourgeonnement.

La figure 10 a un nez moins abimé ; vu de face il a la forme d'un triangle isocèle, son extrémité libre surtout est enflée, de plus les lèvres sont ici gonflées, ce qui n'existe pas sur les types précédents ; les oreilles et les sourcils sont aussi tuméfiés. Ne s'agirait-il pas simplement de contusions dues à un pugilat ?

Tandis que dans les figures 9 et 10 l'hypertrophie est surtout marquée à la partie inférieure du nez, dans la figure 11 le nez est hypertrophié dans toute sa longueur, il a l'aspect d'un cylindre. Il est difficile de dire la cause de cette hypertrophie, peut-être s'agit-il d'un polype fibreux ?

2. *L'hypertrophie porte sur tous les tissus du nez.* C'est le

1. Rapprochez-en le portrait d'un vieillard avec un enfant par Domenico Ghirlandajo (1449-1494) qui représente avec une grande vérité un acné hypertrophique. J'ai le premier signalé ce tableau dans le *Correspondant médical*.

cas de la figure 13 : le nez n'a pas, comme plus haut, la forme d'un champignon. C'est une trompe allongée qui cache toute la lèvre supérieure et atteint la bouche. Les ouvertures des narines sont obturées par l'hypertrophie interne, au point de n'être plus qu'un pertuis filiforme.

La figure 12 est comme l'ébauche de la précédente.

Ces deux têtes font penser au cancer, maladie connue d'Hippocrate<sup>1</sup>, et dont les anciens connaissaient la gravité.

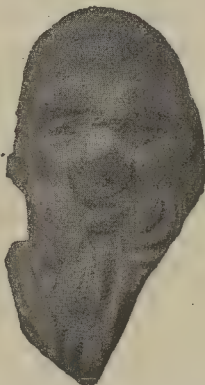


FIG. 12. — Cancer du nez. Ébauche.

FIG. 13. — Cancer du nez.

FIG. 14. — Rhinosclérome.

Attendu, dit Oribase<sup>2</sup>, que cette maladie ne saurait être ni répercutée ni dissipée, qu'elle ne cède pas aux purgations de tout le corps, qu'elle se rit des médicaments plus ou moins doux qu'on pourrait appliquer, tandis qu'elle éprouve des exacerbations sous l'influence des médicaments plus actifs. (Oribase, *synopsis*).

La figure 14 a un aspect bien particulier. Le nez est à la fois hypertrophié et ulcéré; en même temps les deux lèvres sont fortement tuméfiées.

Les médecins qui ont soigné des rhinoscléromes, maladie assez fréquente en Orient, seront frappés de la ressemblance avec cette dernière maladie. (A suivre).

1. *Des maladies*, liv. II, 37.

2. Oribase. *Synopsis*, VII, 13.

## VIII. — PÉDAGOGIE DE LA SURDI-MUTITÉ

### L'ÉDUCATION

DES

### SOURDS-MUETS AVEUGLES EN SUÈDE

(Suite)

Par **E. DROUOT** (de Paris),  
Professeur de sourds-muets.

Son habileté manuelle est très grande, il peut faire du tricot simple d'après un modèle, tricoter des bas sans aucun secours, faire du filet, des broches ; il pratique aussi le cannage et la vanerie, mais avec moins de succès. Il exécute du tissage simple et même du tissage artistique avec des fils de couleurs variées. Voici la manière très curieuse dont il procède. On commence par lui donner un modèle formé de petits dés cubiques portant un chiffre en relief que l'on range préalablement côte à côte dans une caisse affectée à cet usage. Il suffit alors de lui dire : 1 est blanc, 2 est noir, 3 est rouge, etc... ; avec ces seules indications il se tire d'affaire. Tout d'abord il étudie son modèle jusqu'à ce qu'il le connaisse bien, et ne se met qu'ensuite au travail ; cela fait, il n'a recours que très rarement au modèle. Jean s'aperçut de lui-même qu'avec un modèle symétrique il lui suffisait d'en étudier une moitié et qu'il n'avait, pour le reste, qu'à tisser en sens inverse.

Après un séjour de douze ans à Venersborg, sa famille l'ayant réclamé, ses maîtresses ne consentirent qu'à regret à le rendre aux siens ; elles pensaient du moins qu'il serait bien traité. Malheureusement il n'en fut rien ; ses parents ne songèrent qu'à en tirer profit ; le pauvre Jean dut travailler beaucoup et manger fort peu. Sa distraction favorite, la lecture, qui était en même temps le seul lien qui lui restât avec le monde intellectuel lui fut impitoyablement interdite. Aussi, quand, après trois ans de séparation, il revint dans sa chère école, ses institutrices ne reconnurent pas « leur vieux Jean ». Il était indifférent à tout et hébété ; il ne pensait qu'à manger et dormir. Au bout de six semaines, il fallut le rendre et combien fut pénible cette nouvelle séparation. « Hélas, dit à ce sujet M<sup>me</sup> Anrep-Nordin, quelles douleurs et quelles angoisses de le renvoyer là-bas ! Nous l'affectionnions tant ! Il nous avait coûté tant de peines ! Maintenant tout cela semblait avoir été inutile ».

On comprit qu'il était indispensable de créer à côté de l'institution une maison de travail où les sourds-muets aveugles seraient admis une fois leur instruction terminée, de fonder un asile où ils pourraient s'occuper sous une direction

capable, se développer encore si possible, gagner une partie de leur pain quotidien, où ils seraient, en tout cas, définitivement à l'abri de la misère.

Ce vœu se réalisa à la fin de 1905, et Jean fut le premier pensionnaire admis dans le nouvel établissement. « Il y vit, nous dit M<sup>me</sup> Anrep-Nordin avec six autres « heureux » compagnons d'infortune. Comme eux, il est réellement heureux et reconnaissant. Oui, lorsqu'il revint, sa joie ne connaissait plus de bornes. Mais combien il nous parut amaigri, épuisé, déchu ! Son état intellectuel d'aujourd'hui m'est pourtant encore une énigme. Le bonheur seul a pu le changer si complètement. Il n'était plus le même qu'à la première visite. Maintenant, c'est notre vieux Jean qui nous est revenu. Ah ! quelle félicité de nous trouver ainsi réunis ! » A lire ces lignes si touchantes, qu'on croirait écrites par la plus tendre des mères, on comprend mieux que la femme de cœur qui les a tracées ait pu obtenir d'aussi remarquables résultats, si remarquables qu'ils dépassèrent toutes les espérances.

A la vérité dit M<sup>me</sup> Aurep-Nordin (rapport 1893-94) si on compare Jean à Helen Keller, il faut se courber humblement, mais il convient d'ajouter que ce qui s'est passé à Venersborg n'est en aucune façon comparable à ce que l'on fit pour cette surprenante jeune fille américaine. « Lorsque, il y a quelques années, je suis allée en Amérique et que j'eus la grande joie d'y rencontrer Helen Keller, je me sentis accablée en présence du succès de son éducation. Helen et notre Jean ont été instruits dans des conditions si prodigieusement différentes que, même s'ils s'étaient trouvés dans des situations identiques au début — ce qui n'est pas le cas — un semblable rendement ne pouvait être obtenu avec l'éducation de notre Jean. » Ce dernier, en effet, n'a jamais eu plus de deux heures d'enseignement intellectuel par jour et, cela, pendant trente-six semaines seulement chaque année. A Venersborg, il y avait encore d'autres enfants qui devaient recevoir l'instruction, et ce n'est que très exceptionnellement qu'il se rencontrait des institutrices formées pour cette tâche difficile. De plus, la directrice ne pouvait consacrer tout son temps à l'enseignement, il lui fallait assurer le pain quotidien de ses chers enfants, et ces perpétuels soucis d'ordre matériel devaient, on le comprend, nuire à son œuvre d'éducatrice. Cependant, l'Institut de Venersborg, fondé presque sans aucune source de revenus, a reçu, nous l'avons dit, plus de cinquante pensionnaires sourds-muets aveugles et aveugles arriérés.

(A suivre.)



# REVUES ET COMPTES RENDUS

---

## I. — SOCIÉTÉS SAVANTES

---

### I. — SOCIÉTÉ PARISIENNE DE LARYNGOLOGIE D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

Séance du 8 novembre 1907.

Président : WEISSMANN.

Secrétaire général : G. MAHU

**Rôle de la syncope dans l'hémostase**, par BOSVIEL. — Après une amygdalotomie pratiquée à l'anse froide chez un adulte, il y eut une hémorragie artérielle abondante issue de la partie inférieure du pilier antérieur. Cette hémorragie résista à tous les moyens ordinaires employés pour l'arrêter et ne s'éteignit qu'au bout de quatre heures à la suite d'une syncope. Il en conclut que l'amygdalotomie à l'anse froide doit être effectuée avec lenteur (dépasser une minute et demie), et que, dans les hémorragies graves, il faut plutôt souhaiter la syncope que la redouter.

BOSVIEL présente, en outre, un épithélioma du voile du palais enlevé au bistouri et n'ayant jamais occasionné au malade aucune gêne.

---

**Quelques lésions lépreuses des fosses nasales, du voile du palais et du larynx**, par CASTEX. — L'auteur a observé sur quatre lépreux, des lésions assez spéciales qu'il signale pour aider au diagnostic. Dans les fosses nasales, ce sont des perforations larges de la cloison, à bords réguliers et minces, une ulcération simulant un chancre avec ses bords saillants et son enduit diphtéroïde, un polype de la cloison assez analogue à un tuberculome végétant. Tous ces nez étaient un peu ensellés. Sur le voile du palais, des cicatrices en forme d'étoile à rayons nombreux irradiant en tous sens et redressant la luette en avant : c'est la lésion la plus typique. Au larynx, envahissement scléreux de la portion sus-glottique déterminant une atrophie de l'épiglotte et une altération leucoplasique de la muqueuse interaryténoïdienne.

GEORGES LAURENS, dans un travail publié à la Société médicale des hôpitaux, il y a une dizaine d'années, avec M. Jeanselme, a fait une étude portant sur 25 lépreux sur lesquels ils avaient observé 15 cas de lésions du nez, du pharynx et du larynx ; dans tous ces cas, il s'agissait de lèpre tégumentaire et non nerveuse.

Au point de vue des lésions nasales, tous les malades avaient présenté au début un coryza chronique, caractérisé par un enchifrèment et un écoulement de mucosités dans un premier stade ; dans un second stade étaient survenues des épistaxis absolument caractéristiques et ayant presque la même valeur que les hémoptysies prémonitoires de la tuberculose.

Dans un troisième stade, enfin, il s'était produit un trouble trophique au niveau du cartilage de la cloison, et il en résultait une perforation avec déformation de l'arête dorsale du nez.

Dans des cas nombreux, la muqueuse et le vestibule étaient parsemés de tubercules ; jamais ils n'observèrent de troubles sensoriels, mais, en revanche, les troubles sensitifs étaient constants et caractérisés par une anesthésie tactile et thermique de la pituitaire.

Six fois sur dix, la présence du bacille de Hansen fut décelée dans le muco-pus et dans le sang des épistaxis ; il leur sembla logique, dans tous les cas, de considérer la rhinite comme porte d'entrée de la lèpre.

Les lésions de la langue, du palais, du pharynx et du larynx rappellent celles dont vient de parler M. Castex ; elles sont en tous points semblables à celles de la syphilis secondaire et tertiaire de ces muqueuses, mais il existe un symptôme capital constant : l'anesthésie.

---

**Présentation d'une instrumentation avec nouvel éclairage pour œsopagoscopie et bronchoscopie**, par CAUZARD. — L'auteur présente une instrumentation endoscopique avec un éclairage nouveau caractérisé par une petite lampe mobile à l'intérieur du tube. D'un manie-ment facile, cet appareil permet l'œsopagoscopie, la laryngoscopie directe, la trachéo-bronchoscopie. L'auteur a extrait ainsi des corps étrangers de l'œsophage et de la trachée chez l'enfant, et traité un rétrécissement de l'œsophage avec des lamineires placées sous le contrôle de l'œil, et laissées à demeure pendant vingt-quatre heures.

---

**Mastoïdites et diabète**, par FURET. — L'auteur rapporte les observations de cinq malades diabétiques vrais atteints de mastoïdite consécutive à une otite moyenne suppurée. Les cinq malades ont été opérés et ont guéri. L'un d'eux paraît être devenu diabétique dans les trente-six heures qui ont suivi l'opération, comme si le traumatisme opératoire avait déterminé la glycosurie. M. Furet n'a pas suivi de règles spéciales en ce qui concerne le procédé opératoire. Après avoir trépané l'antre, il s'est laissé guider par les lésions. Les suites opératoires ont été simples et ne méritent pas de mention particulière.

---

**Mastoïdite aiguë compliquée de paralysie de la VI<sup>e</sup> paire chez un diabétique. Persistance de la suppuration profuse de la caisse et production d'une fusée cervicale profonde, en dépit d'une antrotomie largement pratiquée. Seul l'évidement pétro-mastoïdien amène la fin de l'otorrhée et la guérison de la paralysie oculaire**, par LUC. — L'auteur, sous ce long titre, résume les points essentiels de l'observation d'un malade de 50 ans, pris le 24 décembre dernier, d'une otite moyenne aiguë suppurée ayant déterminé l'ouverture spontanée du tympan. Vers la même époque apparaissaient les premiers symptômes du diabète qui était reconnu le 14 janvier.

LUC, consulté pour la première fois le 4 avril, conseilla l'antrotomie, malgré l'absence de signes locaux mastoïdiens et intervint le surlendemain. Contrairement à ce qui se passe d'ordinaire, la suppuration de la caisse persista profuse, malgré cette intervention, et même une fusée profonde cervicale se produisit un mois plus tard, malgré des pansements fréquents et minutieux, et se compliqua d'œdème laryngé, dont on n'eut raison que par des débridements étendus. L'otorrhée persistant toujours, Luc se décida à pratiquer, le 18 mai, l'évidement pétro-mastoïdien, qui eut enfin raison de la suppuration tympanique en même temps qu'il amenait la disparition d'une paralysie de la VI<sup>e</sup> paire, dont le malade présentait les signes depuis la fin de mars.

LUBET-BARBON, comme ses confrères, pense que la présence du sucre n'est pas une contre-indication de la trépanation, lorsque, d'ailleurs, les autres indications se trouvent réunies. Néanmoins, si le diabète n'est pas une contre-indication, il est une raison de moins bonnes conditions dans les résultats immédiats de l'opération; M. Lubet-Barbon connaît, dans sa pratique et autour de lui, cinq cas de mort par coma, chez des diabétiques.

CASTEX a opéré récemment un vieillard diabétique de mastoïdite suppurée. Il y avait paralysie du facial et violente douleur mastoïdienne. Il n'y eut aucune suite fâcheuse à l'antrotomie. La teneur en sucre n'a pas augmenté et l'opéré a pu reprendre ultérieurement sa vie habituelle.

CARTAZ croit, qu'au point de vue du pronostic des interventions chez les diabétiques, il faut tenir compte de la quantité de sucre et de l'état général du sujet. Avec la qualité du diabète varie l'importance du danger.

GEORGES LAURENS partage absolument l'avis de ses collègues, à savoir que toute mastoïdite, chez un diabétique, doit être trépanée; jusqu'ici, il n'a rencontré qu'une série heureuse et n'a pas eu de mort à déplorer. Dans tous les cas de mastoïdite diabétique sur lesquels il a eu à intervenir, il a été frappé de la latence des symptômes: absence de température, conservation de l'état général, une légère hémicranie; seule, une pyorrhée auriculaire abondante constituait le symptôme important.

Dans quelques cas, il a dû intervenir d'urgence en raison d'un abcès rétro-auriculaire, sous-périosté, développé sans grand fracas et sans douleur.

Il croit que le pronostic opératoire doit être extrêmement réservé, et, au point de vue de l'intervention, il attache une grande importance à la rapidité de l'acte opératoire, de façon à réduire au minimum le choc traumatique; il opère ses malades dans un demi-sommeil chloroformique. En outre il recommande de les faire asseoir dans leur lit aussitôt réveillés, surtout s'il s'agit de malades obèses, de manière à éviter la congestion pulmonaire.

Enfin, pour éviter la déshydratation, il leur fait absorber une grande quantité d'eau, aussitôt qu'ils sont réveillés, pendant la pre-

mière journée de l'opération. Peut-être, grâce à ces précautions a-t-il dû d'avoir une statistique heureuse jusqu'à ce jour.

BOULAY n'a eu l'occasion d'opérer une mastoïdite diabétique qu'une seule fois : c'était une malade ayant 40 grammes de sucre par vingt-quatre heures. Il ne prit d'autres précautions que d'opérer le plus rapidement possible, en vingt minutes, afin d'abréger la chloroformisation. La malade guérit en cinq semaines et survécut cinq ans. Elle est morte il y a peu de temps de tuberculose rapide.

BOURGEOIS estime que deux sortes de dangers menacent l'opéré diabétique : le traumatisme et le chloroforme. Contre ce dernier danger on peut utiliser l'anesthésie locale (cocaïne ou stovaïne). MM. Bellin et Bourgeois s'en sont fort bien trouvés chez deux malades opérés à l'hôpital Saint-Antoine.

LE MARC'HADOUR a opéré, chez une femme âgée, une mastoïdite simple ; il fit une antrotomie et crut pouvoir promettre la guérison. Deux jours après, la malade diabétique méconnue, mourait dans le coma.

MAHU pense qu'avant d'opérer un diabétique, il y a lieu de peser avec soin si, chez ce sujet en particulier, il y a plus de danger dans l'opération que dans l'expectation.

Un homme de cinquante-quatre ans, diabétique, atteint de mastoïdite sans symptômes extérieurs nets, ne voulait pas consentir à se laisser opérer. Un jour, il fut frappé dans la rue d'un violent vertige suivi de chute. Le Rinne, négatif la veille, était positif le lendemain : le pus venait d'envahir le labyrinthe. Trépané d'urgence il mourut, non pas des suites de l'intervention, mais de méningite. Opéré quinze jours plus tôt, il eût probablement été sauvé.

Au contraire, un vieillard de soixante-douze ans, également diabétique, et atteint de mastoïdite avec suppuration profuse, est suivi depuis trois ans par M. Mahu qui se félicite de ne pas l'avoir opéré.

WEISMANN conclut qu'il est évident qu'un diabétique doit être opéré comme tout autre malade ; mais il n'est pas douteux qu'il faut toujours faire une réserve au point de vue du pronostic. Le chloroforme, une longue opération, les antiseptiques, sont dangereux chez les diabétiques. Aussi serait-il bon de remplacer la chloroformisation par l'anesthésie locale à la cocaïne, d'opérer le plus rapidement possible avec peu de délabrements et de faire une asepsie rigoureuse.

---

**Sarcome à myéloplaxes de la fosse nasale droite**, par C.-J. KOENIG. L'auteur rapporte l'observation d'un homme de soixante ans, artérioscléreux, qui depuis deux ans ne présentait comme symptôme que du saignement de nez en se mouchant, de l'épiphora et un léger empâtement de la joue droite. Pas de douleurs, pas de ganglions.

L'auteur découvrit dans le méat inférieur droit près de la choane une tumeur foncée, molle, grosse comme une noisette et sessile. A la lumière du jour après extirpation, elle était brun foncé, couleur chocolat.

L'examen microscopique démontra qu'il s'agissait d'un sarcome à cellules géantes, tumeur rare au niveau du nez.

**Volumineux angiome du voile du palais et du pharynx guéri par électrolyse**, par PAUL LAURENS. — L'auteur présente le moulage du pharynx et du voile du palais d'une malade atteinte d'angiome et actuellement guérie.

Cette tumeur, du volume d'un œuf de pigeon, a été complètement réduite par quinze séances d'électrolyse monopolaire.

Le pôle positif, actif, est relié à une aiguille piquée dans la tumeur ; le pôle négatif, indifférent, à une cuvette d'eau salée où plongent la main et l'avant-bras (12 milliampères pendant dix minutes, comme intensité). Il est nécessaire d'élever et d'abaisser cette intensité d'une façon lente et progressive. Il faut, de même, inverser le courant pendant une demi-minute pour détacher l'aiguille adhérente à l'escarre.

**Les effets du sérum antituberculeux de Marmorek dans la tuberculose laryngée**, par G.-A. WEIL. — L'auteur rapporte qu'une expérience de deux ans montre que le sérum antituberculeux de Marmorek possède une action spécifique sur les lésions récentes ou peu étendues du larynx.

Douze malades se trouvant dans ces conditions favorables, ont donné 7 très bons résultats, 4 améliorations, 1 insuccès.

Les lésions anciennes ou étendues du larynx sont souvent améliorées pour un temps variable par le sérum. Cette remarque a pu se vérifier 11 fois sur 19 cas de tuberculose laryngée grave.

L'amélioration et la régression des lésions sont remarquablement rapides sous l'influence du sérum.

Jamais le sérum ne s'est montré nuisible.

Malheureusement son action est faible sur les lésions pulmonaires avancées qui, très souvent, compliquent la tuberculose laryngée.

Le sérum est administré par voie sous-cutanée d'abord, puis en lavements ; la dose quotidienne est de cinq à dix centimètres cubes. On suspend en moyenne le traitement pendant une semaine sur quatre.

## II. — ASSOCIATION MÉDICALE AMÉRICAINE

SECTION DE LARYNGOLOGIE ET D'OTOLOGIE

Réunion du 4-7 juin 1907, à Atlantic-City.

Président : S. MAC CUEN SMITH.

Compte rendu par H. MASSIER (de Nice).

**Sur l'étiologie et le traitement récent de la fièvre des foins**, par HOLBROOK CURTIS (de New-York). — La fièvre des foins ou mieux la rhinite hyperesthésique, terme proposé par Sajous, a pour facteurs : 1° un élément nerveux ; 2° une modification pathologique de



la muqueuse nasale ; 3° une dyscrasie constitutionnelle irritative, telle que la diathèse goutteuse ou la diathèse produite par l'acide urique ; 4° des éléments irritatifs supplémentaires, tels que la poussière, le pollen ou les émanations animales.

1° Dans la première classe résultant d'un état d'adynamie du système nerveux ou bien d'une association d'irritation externe combinée avec une prédisposition névropathique se rangent les attaques spontanées accompagnées d'éternuements et de larmolement apparaissant à n'importe quel moment du jour et en n'importe quelle saison. En pareille occurrence, rechercher la cause nerveuse et traiter par des toniques. L'auteur se trouve très bien du traitement atropo-strychnique.

2° La rhinite hyperesthésique due à une modification de la muqueuse nasale, polypes, déviations, synéchies, hypertrophies est justiciable uniquement du traitement de ces lésions.

3° La rhinite hyperesthésique des goutteux, rhumatisants, obèses ou dyspeptiques est liée à une modification du tissu muqueux ou à une action indirecte tirant son origine dans une altération du système nerveux sympathique. De même l'autointoxication intestinale peut être cause d'irritation de la muqueuse nasale par excitation des ganglions sympathiques. Donc, on comprend que le traitement des troubles diathésiques ou digestifs aura raison de l'hyperesthésie nasale.

4° La rhinite hyperesthésique produite par la poussière, les drogues, les parfums, les odeurs de chat, les gaz des tunnels, etc... nécessite néanmoins une prédisposition individuelle pour la production des symptômes habituels. Au sujet de cette dernière variété de hay fever, Curtis entreprend la description et la critique du sérum de Dunbar. Il cite les opinions de nombreux médecins partisans de la méthode. Mc. Bride, Sir Félix Semon, Lœb, Knight apportent des statistiques des plus favorables. Somers de Philadelphie obtient 90 0/0 de succès. L'auteur (Curtis) dit que d'après une enquête personnelle il est intéressant de noter que l'opinion unanime est que le traitement est sans effets lorsqu'on n'a pas fait l'ablation d'éperons, crêtes, hypertrophies, etc.

A la discussion qui suivit cette communication, nombre d'auteurs viennent attester les qualités de la pollantine, un plus grand nombre cependant déclare n'avoir obtenu aucun résultat. L'adrénaline paraît avoir, disent-ils en général, une action aussi efficace que le sérum de Dunbar.

Curtis conclut en disant qu'il n'existe pas de traitement spécifique de la fièvre des foin ; que l'opinion générale est contraire à la réclame faite en faveur du sérum de Dunbar ; que l'extrait de capsules surrénales est à ce jour le traitement médical qui a le plus de valeur ; qu'il est important d'adjoindre un traitement général au traitement local ; que le meilleur des traitements généraux est dans le choix du climat, avec une surveillance préalable de l'état du nez.

---

**Pathologie du cornet moyen**, par J. L. GOODALE (de Boston). — Dans ce travail sont passées en revue les diverses altérations du cornet moyen dans l'hypertrophie. Dans les inflammations superficielles, il se produit une infiltration de cellules mononucléaires neutrophiles et de cellules plasmatiques dans la couche adénoïde et dans le voisinage de la membrane basale, localisées particulièrement autour des petits vaisseaux sanguins et dans les différents conduits des glandes. On y observe aussi des cellules granuleuses, les mastzellen d'Ehrlich. Les papilles de la muqueuses s'allongent. A ces modifications s'ajoute un œdème des tissus donnant naissance à ces hypertrophies circonscrites qu'on appelle des hypertrophies poly-pôides.

Dans les phases plus avancées de l'inflammation, la couche glandulaire et le périoste deviennent le siège d'une infiltration, qui provoque la production de kystes osseux et de tumeurs hyperplasiques.

---

**Le traitement de la rhinite hypertrophique et congestive par le galvano-cautère**, par E. FLETCHER INGALS et STANTON A. FRIEDBERG (de Chicago). — Dans la rhinite hypertrophique et turgescence non compliquée de déviations ou d'exostoses de la cloison, le galvano-cautère appliqué convenablement est la méthode de traitement par excellence. Dans les cas compliqués de déviations ou d'exostoses peu prononcées, la cautérisation du corps des cornets sera suffisante pour amener un soulagement tel que toute intervention sur la cloison deviendra inutile. Ce qui constitue pour le malade de notables avantages en ce que l'on évite des opérations coûteuses, longues et fastidieuses, des douleurs et des ennuis ultérieurs.

On a grandement exagéré les dangers de l'infection de l'oreille moyenne.

La crainte des adhérences synéchiales ne saurait exister si l'on prend soin d'éviter le contact de la cloison avec la muqueuse opposée et de passer, quand il y a gonflement marqué, un stylet entre les surfaces opposées quatre à cinq jours après la cautérisation.

Une solution de cocaïne à 4 % suffit dans la majorité des cas à assurer une anesthésie complète. Trois à six badigeonnages sont suffisants. Quand il y a tuméfaction marquée, l'addition d'un peu d'adrénaline chlorure aide à la production de l'anesthésie.

L'objection que le galvanocautère détruit trop de muqueuse n'est pas fondée si la cautérisation est linéaire et faite proprement ; l'auteur croit, au contraire, que beaucoup de muqueuse saine est respectée par cette méthode.

L'escarre et la formation de croûtes n'est pas plus fréquente après la cautérisation qu'après toute opération nasale ;

Il n'est pas nécessaire de faire un tamponnement pour prévenir l'hémorragie.

Il y a peu ou pas de douleur après les galvanocautérisations du corps des cornets.

---

**Le larynx dans l'ataxie locomotrice**, par W.-G. HARLAND (de Philadelphie). — Le larynx est très rarement sérieusement affecté dans l'ataxie locomotrice.

Rarement, au début de la maladie, il peut se produire de la paralysie spasmodique de l'abducteur et peut amener le laryngologiste à rattacher à ce phénomène une origine tabétique.

Plus tard dans l'ataxie locomotrice l'une ou l'autre corde (en général la gauche) est trouvée en abduction forcée. Le traitement varie suivant les auteurs : pour les uns la cocaïne ou quelques bouffées de chloroforme ou de nitrate d'amyle, pour les autres le bromure, la valériane, l'asa fetida, les courants galvaniques et faradiques.

---

**Quelques effets inattendus de quelques drogues usuelles sur l'oreille**, par GEORGES B. MAC AULIFFE (de New-York City). — Iodisme auriculaire par l'iodure de potassium : au début du sixième jour surdité d'un côté avec bruits subjectifs. Amélioration nulle. Ces modifications dans l'organe auditif sont dues à la formation d'un exsudat dans la fosse ovale.

Otalgie rhumatismale qui céda sous l'influence de salicylate de soude qu'on avait prescrit pour une arthrite rhumatismale concomitante.

Otite fibreuse et ergot. Dans un cas ce médicament eut une influence modificatrice très marquée sur un processus de sclérose auriculaire.

---

**Traitement non opératoire du cornet moyen**, par J.-A. STUCKY (de Lexington Ky). — Ce traitement consiste à corriger le métabolisme intestinal qui est capable de produire des irritations de la muqueuse pituitaire. Les gros buveurs, les gros mangeurs, les sédentaires sont plus sujets aux troubles de coryza vasomoteur, de rhinite spasmodique et d'œdème que les gens de la campagne à nourriture saine, non habituée à l'alcool, au café, au thé. L'auteur a donné à cet état le nom d'irritation nasopharyngienne d'origine goutteuse. Chez ces malades on note fréquemment la présence de l'indican dans les urines.

Comme phénomènes du côté de la muqueuse on note une congestion plutôt qu'une inflammation. L'association de phénomènes de fermentation intestinale avec une assimilation défectueuse favorise le développement de micro-organismes pathogènes et partant une auto-intoxication.

Comme traitement, il faut assurer un bon fonctionnement de l'intestin par des purgatifs, par l'usage des salicylates. Dans le nez, on peut faire un nettoyage du nez avec une solution alcaline additionnée de menthol et d'adrénaline.

---

**Du traitement conservateur de la suppuration chronique de l'oreille moyenne**, par SAMUEL THÉOBALD (de Baltimore). — L'auteur

reste partisan du traitement conservateur et excepté dans les cas de polypes qu'il faut enlever, il pense que les granulations et les points limités de carie s'amendent très bien sous l'influence d'injections modificatrices et antiseptiques. Il emploie la solution d'acide borique saturée et le bichlorure de mercure à 1 p 8.000, à 1 p. 4.000. Il a abandonné les insufflations de poudre. La Politzération et la Val-salva aident au déblaiement de la caisse.

Il conclut en disant que même si l'antre mastoïdien est pris, il n'est pas absolument nécessaire d'opérer, surtout si le passage entre la caisse et l'antre est large, permettant ainsi un drainage facile de ces cavités. La guérison de la caisse est souvent accompagnée de celle de l'antre.

---

**Traitement de la suppuration chronique de l'oreille moyenne par le nettoyage**, par W. SOHIER-BRYANT (de New-York). — Qu'elle soit aiguë, chronique ou intermittente l'otorrhée peut être guérie par le traitement du nettoyage. Il est cependant des exceptions qui obligent à avoir recours à la chirurgie. Une large perforation du tympan mieux qu'une petite favorise ce traitement. La trompe d'Eustache doit être saine.

L'acide borique en poudre dans les cas à drainage facile, l'irrigation avec une solution de bicarbonate de soude et chlorure de sodium, l'aspiration du conduit sont les moyens thérapeutiques mis en action. En cas de persistance de la suppuration, il faut recourir à l'eau oxygénée, suivie d'une irrigation salée, ou à l'alcool, ou au nitrate d'argent.

S'il y a carie, nettoyage et s'il existe des granulations tendres employer le nitrate d'argent. Cependant, si malgré ce traitement qui en général suffit, la suppuration persiste, il faut faire usage des astringents en poudre ou en solution, soit l'acide borique, soit du tri-bromophénolate de xéroforme et bismuth.

Vingt ans d'expérience ont assuré la valeur de ce traitement qui a une heureuse influence sur l'audition. Une trentaine d'observations complète ce travail et corrobore l'opinion de l'auteur sur les réels services que peut rendre une thérapeutique conservatrice rationnelle et éclectique.

---

**Résultats pathologiques des opérations sur les cornets**, par Francis R. PACKARD (de Philadelphie). — L'auteur adopte la classification de Lermoyez à propos des accidents consécutifs aux opérations endo-nasales. Ils sont : 1° d'origine infectieuse ; 2° d'origine nerveuse ; 3° d'origine mécanique.

Les accidents les plus sérieux sont d'origine infectieuse et tiennent aux rapports étroits qui lient la muqueuse nasale aux méninges et au cerveau. Packard énumère une longue liste d'auteurs ayant publié des cas de complications post-opératoires. Ce sont des leptoméningites et des pyémies consécutives à l'ablation de polypes nasaux ; une méningite généralisée avec thrombo-sinusite et pyo-

septicémie. Plus loin un abcès de l'orbite, une méningite au niveau du nerf olfactif à la suite d'un tamponnement d'épistaxis au perchlore de fer. Packard trouve aussi dans la littérature des complications auriculaires avec le cortège des phénomènes graves endo-mastoïdiens et endo-craniens ; des névrites optiques et des thromboses de la veine ophtalmique occasionnant de l'atrophie optique et de l'amblyopie. C'est surtout l'organe de la vision qui est sujet aux complications des interventions nasales : troubles visuels, amaurose réflexe, hyperhémie de la conjonctive, etc. D'autres cas de cautérisation nasale ont été suivis de troubles nerveux et musculaires divers : douleur dans le cou et l'épaule du côté opposé, vertiges avec sensation de chute. Un autre cas se manifesta par de l'aphasie.

A la suite de cette longue énumération, Packard n'émet aucune conclusion, ne donne aucun conseil en vue des précautions à prendre ou de soins thérapeutiques. (A suivre.)

### III. — SOCIÉTÉ BERLINOISE D'OTOLOGIE

Séance du 7 mai 1907.

Président : PASSOW.

Secrétaire des Séances : SCHWABACH.

Compte rendu par A. SONNTAG (de Berlin).

Traduction par M. BLOCH (de Paris).

Avant d'aborder l'ordre du jour de la séance, Herzfeld présente un moulage de sarcome à cellules rondes du lobule de l'oreille chez une femme de 49 ans. La tumeur dont le début remonte à 4 ans, ne s'est considérablement accrue qu'au cours de cette dernière année. Les dimensions sont : longueur 3 centimètres, largeur 1/2 centimètre. L'ablation de la tumeur sous anesthésie locale se fit sans hémorragie notable.

#### ORDRE DU JOUR

##### Présentation de malades.

**Fissure du conduit auditif**, par OSCAR LÉVY. — Le malade fut atteint, il y a six mois, d'une fracture de la base du crâne : on constate encore aujourd'hui à gauche une légère parésie faciale. Du côté de l'oreille droite, on constate sur la paroi supérieure du conduit auditif, sur la ligne médiane, un sillon large d'environ 2 millimètres. Ce sillon dans son trajet passe par la membrane de Schrapnell ; ses bords sont tranchants, son revêtement est cutané, se mobilisant au moyen du spéculum de Siegel. L'acuité auditive est bonne : voix chuchotée à plus de 6 mètres.

L'auteur montre ensuite une préparation de fracture de la base du crâne, provenant de la collection de Brühl.

**Pyohémies guéries**, par SONNTAG. — L'auteur présente 4 cas de pyohémie otitique suivie de guérison, traités l'année précédente



à la Policlinique dirigée par Brühl et lui. Voilà comme Epicrise ce que dit Sonntag :

Dans les cas où la paroi sinusienne n'est pas très modifiée, où l'on ne peut trouver de signes certains d'une lésion intrasinusienne on est en droit de se borner à l'expectative et de voir quels seront les résultats de l'élimination du foyer morbide originel. Faut-il, comme le préconise Voss (de Riga) ponctionner de parti pris le sinus lorsqu'on suppose une pyohémie ? Non, cette manière de faire n'est pas exempte de dangers : car par la ponction on peut rendre libres des fragments de thrombus. De plus (et cela se voit nettement sur une préparation résultant d'un cas opéré quelques années auparavant, préparation que l'auteur fait passer dans l'assistance) lorsque la paroi du sinus est malade l'orifice de ponction se nécrose et s'agrandit de plus en plus ; à chaque pansement, il en résulte d'abondantes hémorragies, rendant une intervention ultérieure quelconque impossible. L'incision du sinus est encore plus dangereuse, et cela pour les mêmes motifs. Dans deux cas, le sinus avait l'apparence d'un cordon, la dure-mère était altérée dans sa coloration : le sinus n'avait aucun relief, était affaissé et l'on pouvait hardiment diagnostiquer une thrombose. Uniquement pour confirmer le diagnostic, on ponctionna. Dans les deux cas le sinus était vide sur une longueur de plusieurs centimètres : en effet la partie liquéfiée du thrombus s'était écoulée par de petits orifices fistuleux dans le foyer purulent périsinusien. Dans aucun des 4 cas, on ne fit la ligature de la jugulaire, attendu que le thrombus, dans la direction du bulbe était solide. La paroi latérale du sinus fut réséquée après l'ouverture.

Dans un cas où il existait une névrite optique, celle-ci s'accrut d'une façon sensible plusieurs jours après l'opération : l'intervention avait cependant parfaitement réussi, le malade était en voie de guérison, n'avait aucune température et se trouvait parfaitement bien. Herzfeld et Kümmel ont observé des cas semblables : chez un malade, on fut obligé de libérer le sinus jusqu'au pressoir d'Hérophile et du pus s'écoula par une fistule de la paroi du sinus : ce malade, dans la suite, fut incorporé dans un régiment d'artillerie, ce qui prouve combien son état de santé était parfait. A notre avis, son admission dans l'armée ne fut pas une mesure très logique : les conditions de la circulation encéphalique de ce jeune homme étaient modifiées, de plus, il était exposé à des traumatismes pouvant léser directement la dure-mère privée de sa paroi protectrice osseuse.

Dans le dernier cas (il s'agissait d'un enfant de 5 ans) la thrombophlébite était associée à un abcès du cervelet (l'abcès cérébelleux avait été l'accident primordial). Cet abcès résultait d'une lésion otitique et la propagation s'était faite par une voie quelconque préformée. La collection purulente était accolée à la paroi interne du sinus, d'où lésions de ce dernier et production d'une thrombophlébite. C'est la thrombophlébite qui fut découverte la première grâce à la courbe thermique. Des troubles particuliers de l'équilibre présentés par l'enfant firent penser à un abcès cérébelleux : cependant les ponctions

pratiquées en arrière du sinus ne donnèrent aucun résultat, car l'abcès était accolé à la paroi interne du sinus ; il avait la grosseur d'une noisette. Ce n'est que les jours suivants qu'il fit irruption à travers la paroi du sinus. Le nystagmus, dans les deux sens, existant chez cet enfant avait sûrement son origine causale dans le cervelet ; en effet, son intensité s'accrut avec les progrès de la maladie. Le nystagmus labyrinthique, au contraire, diminue au fur et à mesure des progrès de la maladie. On ne peut qu'approuver Kummel disant qu'il faut se garder de schématiser ; dans peu de maladies, il est aussi utile, aussi difficile d'individualiser que dans le genre d'affections qui nous occupe ici.

La discussion est reportée à la séance suivante.

**Du mode de terminaison périphérique du nerf acoustique**, par BRÜHL. — L'auteur étudia des temporaux de cobayes d'après les méthodes récentes de Bielschowsky et de Ramon y Cajal. Jusqu'ici les procédés de Golgi et de Ramon y Cajal employés pour les terminaisons amyéliniques du nerf acoustique n'avaient pas donné de résultats satisfaisants.

Les premiers essais furent infructueux, car les coupes obtenues au moyen du microtome à congélation n'étaient pas assez minces. Nous ne pouvions faire de préparations par dissociation, car nous voulions obtenir aussi des aperçus topographiques. Les préparations obtenues par Kolmer (de Vienne) au moyen de ma méthode, me semblèrent pouvoir être encore plus nettes en perfectionnant ma technique.

Je pris donc 20 temporaux de cobayes et les préparai selon mon procédé perfectionné et au moyen du nouveau microtome à congélation par l'acide carbonique. Les os furent mis, à l'état frais, à durcir dans une solution de formaline à 20 %, et décalcifiés ; les coupes, de 5 à 10  $\mu$  furent placées dans une solution à 4 % de nitrate d'argent, puis dans un mélange de solutions ammoniacales d'argent ; on les fit passer ensuite dans une solution à 20 % de formol, enfin dans un bain d'or et dans une solution à 5 % de thiosulfate de soude.

Les cylindres-axes et les fibrilles sont visibles par cette méthode jusque dans leurs plus fines ramifications : leur coloration va du noir au brun foncé. Tous les autres éléments histologiques prennent une coloration rougeâtre. Avec les procédés employés jusqu'ici, on pouvait suivre le nerf acoustique jusqu'au commencement de la membrane basilaire. A partir de ce point où le nerf perd sa myéline, les images étaient très floues. Sur les coupes colorées par la méthode de Bielschowsky, on reconnaît la structure fibrillaire du ganglion spiral très nettement. Dans le corps cellulaire se trouve un réseau fibrillaire très fin, analogue à de la mousse. Aux deux pôles opposés de ce réseau et se continuant avec lui, se voient les deux prolongements, périphérique et centrale. Les cellules bipolaires du ganglion vestibulaire présentent également une structure fibrillaire, mais plus grossière. On voit maintenant très distinctement les fibrilles nerveuses dépourvues de myéline, réunies en un faisceau très net, se

diriger vers une zone située en aval des cellules à bâtonnets, zone correspondant à la couche cellulaire de Waldeyer. Les fibres affectent, à leur entrée ici, une disposition radiée et ont une direction spirale. Sur une coupe faite obliquement, on reconnaît que les fibres radiées traversent, réunies en faisceaux, les « foramina nervina », puis après de nombreuses bifurcations, elles se recourbent à angle droit dans une direction spirale. La base des cellules à bâtonnets les plus internes présente un aspect grossièrement vacuolaire et possède un protoplasma réticulé particulier. A certains endroits, on voit des fibres nerveuses à trajet ascendant aller enserrer comme dans un filet, la moitié inférieure des cellules en bâtonnet les plus internes. Au niveau des cellules à bâtonnets les plus externes par contre, les fibres nerveuses cheminent obliquement et suivant une direction radiée à travers le plancher du tunnel, pour former à la face interne des cellules de Deiters des bandelettes nerveuses marginales. La partie supérieure de ces bandelettes passe de l'autre côté du plancher des cellules à bâtonnets. Nous voyons les fibres amyéliniques de la racine vestibulaire former sur toute la surface des cellules à bâtonnets, des réseaux étendus et se confondre intimement avec elles. Dans la cellule, au-dessous du noyau, se voient des anneaux caractéristiques. Ces terminaisons intracellulaires des fibres nerveuses pourraient faire penser que l'on se trouve en face de cellules sensorielles primordiales. Mais cette hypothèse est infirmée par les résultats de l'examen du nerf cranien provenant d'un fœtus de 1 à 2 mois. Sur cette préparation, on voit partant du ganglion qui lui est annexé de bonne heure, des filets nerveux allant pénétrer dans la vésicule acoustique; ces filets pas à pas gagnent la partie de la paroi de la vésicule destinée à devenir épithélium sensoriel. Avec un plus fort grossissement on reconnaît que la métamorphose des épithéliums indifférents en cellules sensorielles n'a lieu que lorsque le filet nerveux a atteint les cellules.

En outre des préparations microscopiques admirablement réussies et présentées aux assistants, l'auteur fait des projections de dessins de ces préparations.

BIELSCHOWSKY a fait, selon sa méthode, quelques préparations de différents noyaux des voies cochléaires centrales, sur lesquelles on reconnaît particulièrement bien les formations terminales si curieuses. Dans le noyau acoustique central, les cylindres-axes arrivent à la surface des cellules ganglionnaires rondes où ils s'épanouissent et s'entrecroisent. On voit aussi des formations capsulaires avec arborescences. D'autres préparations montrent des cellules de l'olive supérieure, le noyau trapézoïde d'un chat nouveau-né sur lequel on voit, admirablement bien les godets bien connus de Held.

HAK, tout en étant persuadé que la méthode de Bielschowsky est très précieuse et fournit de belles préparations, ne croit pas qu'on puisse avec elle, pousser plus loin l'étude de l'appareil terminal de l'acoustique. L'épanouissement fibrillaire dans la couche cellulaire

de Waldeyer, en aval de la cellule auditive interne par exemple, est d'une netteté très relative. Mais en perfectionnant la méthode on réalisera de nouveaux progrès.

JACOBSON (hôte de la Société d'otologie) exprime à Bielschowsky toute son admiration pour les belles préparations qu'il a présentées, jamais jusqu'ici il n'avait rien vu d'aussi clair. Il ne veut pas aborder une étude de l'appareil auditif mais tient seulement à parler des cellules nerveuses de l'appareil acoustique central qu'il considère autrement, que Bielschowsky. Jacobson ne peut croire que les fibres nerveuses des renflements terminaux annexés à la cellule se continuent avec les fibres spirales ; bien plus les boutons terminaux lui semblent former une petite anse et s'accoler à la cellule. La théorie des neurones, dont les bases avaient été ébranlées ces derniers temps, lui semble gagner une nouvelle force grâce à ces préparations.

BIELSCHOWSKY. La couche cellulaire interne, dans nos préparations, apparaît comme un réticulum de nombreuses petites travées ténues de protoplasma parsemé de noyaux et de fibres nerveuses très nettes. A la formation de ce réticulum, en outre des cellules limitantes et des cellules en phalanges internes, participent aussi les parties basales des cellules à bâtonnets internes. La couche cellulaire ne contient pas de cellules ganglionnaires en relation avec les fibres nerveuses. Dans nos préparations, et c'est en quoi consiste le progrès réalisé par notre méthode, nous voyons pour la première fois quantitativement, des images complètes de toute la voie nerveuse amyélinique dans les organes terminaux du labyrinthe d'animaux adultes. Certains points spéciaux, comme le mode de terminaison ultime des fibres nerveuses au niveau des cellules à bâtonnets internes, ne sont pas encore élucidés convenablement.

Bielschowsky répond à Jacobson qu'il n'a pas voulu attaquer la théorie des neurones, il aurait fallu pour cela faire d'autres préparations : il a simplement voulu montrer aux membres de la Société les terminaisons typiques des cylindres-axes dans les noyaux, les préparations qui s'y prêtent le mieux sont celles qui ne contiennent pas les fibrilles intracellulaires des cellules ganglionnaires.

BRÜHL revient sur les affirmations de Hak et de Bielschowsky ; il attire l'attention sur la publication devant paraître prochainement, publication qui montrera qu'effectivement un grand progrès a été réalisé en matière d'histologie nerveuse.

---

#### IV. — RÉUNION DE LA « BRITISH MEDICAL ASSOCIATION »

Compte rendu par Richard LAKE et H. MASSIER (de Nice).

**Traitement de la suppuration chronique de l'oreille moyenne sans ouverture de la mastoïde**, par MILLIGAN. — L'auteur rappelle les caractères de l'écoulement auriculaire et les différentes formes de bactéries que l'on y rencontre. Il discute le traitement de cet état

dans quatre chapitres : 1<sup>o</sup> dans le but de maintenir un drainage libre, qui est des plus essentiels, il faut agrandir les petites perforations et sortir par aspiration toutes les sécrétions de l'oreille moyenne ; 2<sup>o</sup> il parle de l'irrigation de l'oreille moyenne à travers un cathéter introduit dans la trompe d'Eustache, manœuvre qui ne doit être pratiquée que par des mains expérimentées et habiles ; 3<sup>o</sup> il faut soigner tous les états pathologiques du nez, du nasopharynx et de la bouche, car dans un grand nombre de cas, c'est par une infection ascendante de la trompe d'Eustache que se produisent les lésions auriculaires ; 4<sup>o</sup> il insiste sur l'importance de l'examen bactériologique de l'écoulement, et émet des considérations sur les diverses mesures opératoires. Il ne recommande pas le curetage local par le méat, car il est difficile de déterminer par l'examen l'étendue de la lésion osseuse et il ne conseille pas l'ossiculectomie.

---

**De la conduite chirurgicale dans les affections de l'oreille moyenne et de la mastoïde**, par HILL. — L'auteur envisage les mesures chirurgicales dans les chapitres suivants : 1<sup>o</sup> Incisions du tympan et des adhérences, utiles pour supprimer les granulations à l'ouverture de la trompe d'Eustache et pour ouvrir les foyers malades : ces incisions sont rarement d'une utilité durable. 2<sup>o</sup> Ablation des granulations polypes, lambeaux détachés, etc. au moyen de curettes, serre-nœuds, pinces, etc. 3<sup>o</sup> Ossiculectomie. Cette opération paraît être l'opération de choix pour assurer un bon drainage de l'attique et de l'antre, et pour appliquer de la façon la plus heureuse le traitement intra-tympanique ou tout autre traitement local ; mais en pratique, elle a un champ d'utilité limité, à cause de la tendance qu'a le tympan à se reformer ou à former des diaphragmes dans certaines cicatrices, à causes aussi des adhérences qui augmentent souvent la surdité et provoquent un obstacle au drainage. Hill considère que l'ossiculectomie ne doit pas être pratiquée (a) quand la perforation est petite ; (b) dans le cas où il y a des perforations réniformes larges avec un manche raccourci, quand il n'y a ni adhérences ni granulations évidentes, quand il y a un bon drainage ; (c) quand il existe une bonne audition en dépit d'une suppuration chronique. Dans ces cas, si le traitement local a échoué, il vaut mieux pratiquer de préférence à l'ossiculectomie, une opération rétro-auriculaire, celle de Kuster ou de Stacke, par exemple ; (d) dans les états cholestéatomateux, les opérations par le méat sont d'une efficacité moindre que les interventions rétro auriculaires et elles ne sont pas exemptes d'ennuis ; (e) dans les nécroses des parois du méat, surtout, s'il existe un sinus saillant dans la paroi externe de l'attique, dans les cellules du toit du méat, on n'obtiendra de bénéfice permanent et réel que par une opération radicale. L'ossiculectomie est recommandée : (a) dans les affections de l'attique avec perforation de la membrane flaccide, avec ou sans granulations intra-tympaniques ou carie des osselets, pourvu qu'il y ait une grande perfora-



tion du tympan; (b) dans le déplacement du marteau ou de l'enclume, ou des deux, pourvu qu'il n'y ait pas persistance trop grande du tympan; (c) dans les perforations larges du tympan, avec ou sans granulations, mais avec obstruction intermittente à l'écoulement et céphalalgie occasionnelle; (d) dans les grandes perforations avec arrêt de suppuration mal défini, mais avec granulations haut placées et entourant les osselets. 4° Il est un cas où l'*atticotomie par le conduit* a sa raison d'être, c'est dans la crainte d'une blessure du nerf facial ou de l'oreille interne. 5° L'*antrotomie par le conduit* de Woolf est apparemment surannée et il paraît invraisemblable qu'on puisse la ressusciter.

---

**Suppuration aiguë de l'oreille moyenne; méningite septique et abcès du cerveau**, par SYME. — L'auteur discute au sujet de ce que l'on appelle méningisme et dit que la difficulté vient souvent de ce que l'on ne peut décider si ces symptômes sont dus à une affection intra-cranienne coexistante, à une méningite séreuse ou à une irritation cérébrale par des toxines ou au voisinage d'une affection intra-cranienne osseuse aiguë.

---

**Présentation de dessins montrant le développement de l'oreille moyenne**, par THOMAS GUTHRIE, de Liverpool. — L'auteur présente une série de dessins expliquant le développement de l'oreille moyenne et plus spécialement de l'antre mastoïde, faits d'après des spécimens microscopiques d'os temporal pris chez des fœtus de 2 mois 1/2 à 7 mois 1/2. Il pense que les pièces confirment l'opinion du Prof. Young et de Milligan qui disent que l'antre est essentiellement une partie attenante à l'oreille moyenne et n'est pas un diverticulum de la caisse. Ces spécimens montrent que dans les premiers stades de développement l'antre est relativement petit en comparaison de la caisse et la trompe. Pendant la plus grande partie de la vie fœtale, il ne semble nullement séparé du reste de la fissure de l'oreille moyenne, il n'est tout au plus qu'un petit recessus angulaire dans lequel la fissure de l'oreille moyenne se termine en arrière. Les dessins montrent la proportion constante en grandeur de ce recessus et font voir clairement que cette croissance est très rapide comparativement à celle de la portion tympanique de la fissure de l'oreille moyenne.

---

**Quatre cas d'empyème aigu des cellules mastoïdiennes**, par J. S. BARR. — L'auteur présente 4 cas dont 3 furent traités par le tamponnement de l'os par la cire iodoformée selon la méthode de Mosevig-Moorhof. Il décrit la composition du matériel employé et la technique de l'opération. Les résultats ont été très satisfaisants dans les 3 cas où il l'a employée : on constatait seulement une légère cicatrice, sans aucune dépression rétro-auriculaire et la durée du processus de cicatrisation était notablement dimi-

nuée. Celle-ci a été obtenue respectivement en 16, 18 et 21 jours. Le quatrième cas a été traité par la méthode habituelle de tamponnement, et dans cette circonstance la cicatrisation ne fut obtenue qu'après 12 semaines, avec persistance d'une dépression rétro-auriculaire large et profonde. Dans les cas traités par la méthode du tamponnement osseux, il fallait que les conditions suivantes fussent remplies : 1° que la première opération soit complète, avec suppression complète de tout le tissu affecté ; 2° que tout gonflement inflammatoire ou œdème des parties molles ait complètement disparu ; 3° que l'otorrhée ait cédé d'une façon définitive ; 4° que la tuméfaction se soit maintenue à la normale pendant quelque jours ; 5° toute douleur ou symptômes d'une complication intra-cranienne ou vasculaires sont des contre-indications.

---

## V. — SOCIÉTÉ BELGE D'OTOLOGIE, DE LARYNGOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

SESSION DE 1907

(Suite)

Congrès annuel à Bruxelles, les 8 et 9 juin 1907.

Président : C. HENNEBERT (de Bruxelles).

Compte rendu par C. HENNEBERT.

Séance du 9 juin, après-midi (à l'Institut Solvay).

**L'oto-rhino-laryngologie et le programme des examens universitaires**, par CHEVAL. — L'auteur rappelle les efforts tentés antérieurement pour faire inscrire l'oto-rhino-laryngologie parmi les matières obligatoires du programme des études universitaires ; pour y arriver, il faut avant tout obtenir la revision de la loi du 10 avril 1890 (article 24).

Déjà, en 1886, le gouvernement a institué dans ses deux Universités, des cliniques oto--laryngologiques facultatives, celle de Gand, confiée au professeur Léman ; celle de Liège au professeur Schiffers. Les facultés de médecine se montrent en général encore hostiles aux revendications des titulaires des cliniques complémentaires ; mais le but à atteindre est d'obtenir pour notre spécialité la même situation que celle faite à l'ophtalmologie. M. Cheval dépose les conclusions suivantes :

« La Société belge d'oto-rhino-laryngologie émet le vœu :

*De voir solliciter de l'initiative des autorités académiques et des facultés, les mesures propres à combler les lacunes du programme universitaire de la loi du 10 avril 1890 ;*

*Et subséquemment de demander la revision de cette loi ;*

*Elle charge son Bureau de s'entendre avec les Sociétés similaires pour obtenir des Facultés un supplément d'examen sur des branches importantes jusqu'ici presque totalement ignorées, »*

La première partie de ce vœu est adoptée à l'unanimité.

---

**Lymphosarcome du cornet moyen chez un homme de 58 ans, Opération. Guérison**, par DELIE (d'Ypres). — (Est publié *in extenso* au recueil des faits cliniques).

**Carcinome du cornet inférieur chez une fille de 15 ans. Large exérèse. Guérison**, par Delie (d'Ypres). — Fille en état d'anémie profonde, se plaignant d'obstruction nasale droite, d'hémorragies nasales répétées et graves et d'écoulement sanieux qui excorient la narine droite et la lèvre supérieure.

Toute la moitié postérieure du cornet inférieur droit est occupée par une tumeur arrondie, à surface chagrinée, recouverte de croûte et de mucopus sanguinolent. La rhinoscopie postérieure fait voir une formidable queue du cornet en question occupant une grande partie du pharynx nasal. Le moindre attouchement provoque une hémorragie : ni la cocaïne, ni l'adrénaline n'ont d'effet anémiant, anesthésiant ou de rétraction sur le tissu pathologique.

M. le professeur VANDUSP établit le diagnostic microscopique.

**Carcinome.** — Opération radicale. Sous chloroforme et position de rose. Tamponnement retro-nasal. Incision de la muqueuse buccale depuis la dent canine droite jusqu'à la molaire gauche, détachement et relèvement de toute les parties molles, supérioriste de l'aile du nez jusqu'à mise à nu du bord antérieur de la branche montante. Ouverture, à la gouge droite, du sinus maxillaire suivant une ligne verticale, située un peu en dehors de la crête de la branche montante, depuis le plancher du sinus presque au-dessus du niveau du cornet inférieur. Section horizontale de toute la paroi interne du sinus maxillaire, en rasant le plancher du sinus et du nez presque dans le pharynx nasal, ou aussi loin que le permettait l'étendue du sinus maxillaire. 2<sup>e</sup> section analogue, antéro-postérieure de toutes les parties osseuses situées au-dessus du cornet inférieur s'étendant en arrière aussi loin que le comportait la cavité nasale. Extraction de tout le segment osseux détaché, sériostate et tamponnement à l'eau oxygénée, suture minutieuse. Guérison complète depuis deux ans.

BECCO (Liège). Sur 30.000 malades environ a vu seulement quatre polypes du nez chez l'enfant.

Un chez un garçon de 13 ans 1/2 dans le méat moyen; trois choanaux coïncidant avec des végétations. Le premier de ceux-ci aperçu à l'âge de 9 ans 1/2 dans la choane gauche, a été enlevé à 13 ans; le deuxième chez un garçon de 12 ans fut détaché au crochet et extrait par la gorge quinze jours avant de faire l'amygdalotomie et l'adénotomie; le dernier est une fillette de 12 ans à faciès sténotiques extrêmement prononcé, fort indocile, fut enlevé par le cavum sous-narcome chloroformique et, immédiatement après, il fut procédé au curetage du pharynx. Le polype se composait de deux masses distinctes : l'une pharyngienne, grosse comme une forte châtaigne, très dure, ancienne; l'autre normale, molle, aplatie, de date plus

récente. Il est remarquable que, dans ce cas comme dans le premier, les phénomènes sténotiques étaient dus bien plutôt au polype qu'aux causes habituelles, l'hypertrophie de l'amygdale pharyngienne. Ce dernier malade a été opéré il y a six mois à peine; les autres remontent à 2 1/2, 7 et 10 ans, sans qu'il y ait eu récurrence.

---

**Sérothérapie dans les épistaxis**, par F. SCHIFFERS. — L'auteur insiste sur l'importance d'un diagnostic étiologique et pathologique.

Si le médecin s'en tient obstinément à cautériser, sur le point classique à l'angle antéro inférieur de la cloison, pour peu que l'hémorragie soit sérieuse, il court certainement au devant d'un échec. D'autres points de l'artère sphino-palatine peuvent, du reste, être intéressés.

Sans vouloir réhabiliter le tamponnement des fosses nasales postérieures et antérieures qui n'est pas abandonné, mais trop négligé des rhinologistes, l'auteur insiste sur son importance capitale. Il sera seul efficace dans bien des cas, aidé ou non des injections hypodermiques, ou intra-veineuses de sérum épais d'animal. Elles sont indiquées et très utiles dans des cas d'hémophilie de forme et de degrés variés dont l'épistaxis est souvent l'expression clinique la plus fréquente. M. Schiffers cite deux observations qui montrent l'incontestable utilité de ce mode de traitement.

---

**Malformation du larynx, larynx palmé**, par F. SCHIFFERS (de Liège). — L'auteur fait la relation d'un cas de palmure ou palmature du larynx, observé chez une fille de 23 ans, qui ne présentait que des symptômes dysphoniques. La voix était mince, fluette, comme fistuleuse. Il n'existait pas de gêne respiratoire, à l'examen laryngoscopique ordinaire et à l'examen par trans-illumination, il était facile de constater dans le quart antérieur de la glotte une membrane à bord postérieur un peu concave, de coloration uniforme, d'aspect fibreux, sans trace d'inflammation. C'était une véritable membrane partant des bords internes des cordes inférieures, qui étaient ainsi réunies.

Les antécédents, l'examen des signes ne laissent aucun doute sur l'essence congénitale de l'affection.

Sur l'insistance de la malade de voir sa voix se modifier et d'être débarrassée de la fatigue qu'elle éprouvait en parlant, M. Schiffers fit trois séances très courtes de galvano-caustique, qui amenèrent une résection modérée. Comme l'examen l'avait fait voir, le tissu, de nature néoplasique, était plus dense, plus serré à l'angle antérieur de la glotte qu'il semblait dépasser dans la partie inférieure. Il doit persister des doutes sur un rétablissement vocal *ad integrum*.

---

**De l'examen du sang dans les complications endo-craniennes de l'otite moyenne purulente**, par V. DELSAUX (de Bruxelles). — Il y a

trois ans environ, SEBILEAU, de Paris, a fait une communication sur cette intéressante question à la Société française de chirurgie. Il ne semble pas à DELSAUX que l'on y ait fait suffisamment attention, et il a repris, dans son service de l'hôpital Saint-Jean, les analyses du sang chez les malades atteints de complications otitiques.

En même temps, il a comparé les données hématologiques à celles fournies par l'examen du liquide céphalo-rachidien.

L'auteur pense que si la chirurgie générale n'a pas, jusqu'ici, retiré grand profit de l'examen du sang, il n'en sera pas de même pour l'oto-chirurgie et pour la rhino-chirurgie, à l'endroit des complications endo-craniennes.

Sans vouloir préjuger du résultat de ses investigations qui ne sont pas assez nombreuses encore, il croit pourtant pouvoir se rallier à l'idée de SEBILEAU, WICART, PAUTRIER, à savoir que la leucocytose est d'autant plus marquée que la complication endo-cranienne est plus profonde.

Une leucocytose de 10 à 15.000, environ, indique une extension de l'otite à la mastoïde ; au delà de ce nombre et en dessous de 20.000 on doit craindre un abcès extra-dural, cérébral ou cérébelleux. De 20 à 25.000 leucocytes indiquent une méningite probable. Au delà c'est la thrombo-phlébite, la pyémie.

Ces règles ne sont pas absolues, à coup sûr, et l'examen du sang à lui seul, ne peut faire poser un diagnostic.

Il faut rapprocher cet examen de celui du liquide céphalo-rachidien et de l'ensemble des signes cliniques présentés par le malade.

La question a été jugée assez intéressante pour faire l'objet d'un rapport à la prochaine réunion des oto-laryngologistes belges ; DELSAUX s'en félicite et remercie ses collègues d'avoir bien voulu accorder leur attention à sa communication.

---

**La documentation en oto-rhino-laryngologie. Présentation du catalogue de la bibliothèque de la Société,** par DELSAUX (de Bruxelles). Vu la difficulté qu'il y a à se documenter d'une façon générale et en oto-laryngologie en particulier, DELSAUX préconise l'idée que chacun des membres catalogue systématiquement, d'après un plan convenu et adopté après discussion, tous les livres, opuscules, extraits de journaux constituant sa bibliothèque particulière.

Les fiches pourraient circuler d'un oto-laryngologiste à l'autre, lui permettant de compléter sa collection, aidant chaque collègue à combler les lacunes de sa documentation.

Dans le même but, l'auteur a établi sur fiches bibliographiques le catalogue de la bibliothèque de la Société belge d'oto-rhino-laryngologie. Il se compose de mille documents rangés en ordre systématique et à la fois alphabétique (par noms d'auteurs), permettant de trouver très rapidement ce qui a été écrit sur un sujet déterminé par exemple, ou par l'ensemble des auteurs belges ou étrangers, ou



bien encore, ce qu'a produit un auteur donné dans les diverses subdivisions de l'oto-rhino-laryngologie.

En outre, le catalogue renseigne les journaux et revues, comptes rendus de cliniques et polycliniques, de services hospitaliers, Bulletins de sociétés scientifiques, etc., constituant le musée documentaire de la Société.

Les différentes brochures et ouvrages sont classés dans des cartons *ad hoc* et dans un ordre identique à celui du catalogue, de sorte que l'on peut facilement, et sans perte de temps, mettre la main sur l'ouvrage que l'on désire consulter.

Comme on le sait, la Bibliothèque se trouve au local collectif des Sociétés savantes 27a, Montagne de la Cour. Elle est accessible aux membres de la Société tous les jours non fériés de 10 heures à midi et de 13 à 18 heures.

---

**Sinusites et sarcome**, par GORIS (de Bruxelles). — L'auteur fait l'historique de trois cas de sinusites maxillaires chroniques où il a vu se développer du sarcome. Il conclut de ses observations que le chirurgien doit toujours, pour mettre sa responsabilité à couvert, proposer l'opération dans les cas de sinusites chroniques.

---

**Contribution à la technique de la résection du maxillaire supérieur**, par GORIS. — L'auteur recommande trois procédés d'oblitération de l'espace laissé par l'enlèvement du maxillaire.

1° Le lambeau frontal (méthode de Bardentener) détaché du front, introduit dans la cavité buccale par-dessous le plancher de l'orbite, et fixé latéralement à la muqueuse de la joue, du palais et en arrière du voile du palais.

2° La dissection d'un lambeau sur la muqueuse de la joue du côté opéré, et la suture de ce lambeau à la muqueuse palatine de l'autre côté, libérée comme dans l'aumoplastie.

3° La conservation totale de la muqueuse palatine par résection sous-périostée du maxillaire (tumeurs bénignes), et la suture au bord externe de cette muqueuse à la muqueuse de la joue.

---

**Résection des deux maxillaires supérieurs pour sarcome**, par GORIS (de Bruxelles). — L'auteur présente un malade âgé de 27 ans, auquel il a fait en une séance la résection des deux maxillaires supérieurs pour sarcome.

Pour éviter l'affaissement du nez, il a conservé les os nasaux et une bande de la cloison faisant cintre sur les os. L'incision médiane de la face est à peine visible grâce à la suture endermique. L'immense perte de substance a été partiellement comblée par une plastique faite au moyen de la muqueuse de la paroi interne du nez, tordue sur elle-même et suturée au voile du palais. Une pièce prothétique prenant ses points d'appui dans les anfractuosités de la

brèche opératoire, permet au malade de parler parfaitement, d'avaler, et a fait disparaître toute trace de l'opération. Présentation de la pièce pathologique.

---

**Paralysies récurrentielles associées à des paralysies du grand sympathique**, par BROECKAERT (de Gand). — Déjà à plusieurs reprises l'auteur a fait entrevoir le rôle que joue le grand sympathique dans la pathogénie des paralysies récurrentielles. Il a pu observer dernièrement deux cas très intéressants de paralysie récurrentielle où des phénomènes oculo-orbitaires indiquaient nettement la paralysie simultanée du sympathique cervical.

Dans l'un des cas il s'agissait de ce que l'auteur propose d'appeler un *goître exophtalmique*. L'hypertrophie notable du corps thyroïde avait déterminé la paralysie d'une des cordes vocales ainsi que le retrait du globe oculaire, le myosis et la diminution de la fente palpébrale.

Dans l'autre cas, à côté de ces mêmes symptômes dus à la paralysie du sympathique cervical et du récurrent laryngé par suite de compression par un lymphome tuberculeux, il y avait, du côté lésé, une *rétinite hémorragique*, indice d'une nutrition défectueuse du tissu rétinien.

**Abcès du cervelet, thrombose du sinus, du golfe et de la veine jugulaire. Opération, mort**, par VAN DEN WILDENBERG (d'Anvers). — Petite fille de 8 ans, opérée dans le coma de sa mastoïdite droite.

Attico-antrotomie, mise à nu du sinus thrombosé, ligature de la jugulaire au-dessus de la clavicule. Ce vaisseau, couleur de feuille-morte, extraordinairement dilaté, est réséqué sur tout son trajet du cou.

On découvre le golfe de la jugulaire par le procédé de Voss, il renferme de la sanie putriol, le thrombus est poursuivi dans la veine sigmoïde jusqu'au pressoir d'Hérophile. Ouverture d'un grand abcès du cervelet droit.

Le malade succombe huit jours après et à l'autopsie on trouve un abcès dans le lobe cérébelleux gauche.

L'auteur fait l'éloge du procédé de Voss pour la mise à nu du golfe de la jugulaire.

---

**Abcès cérébral d'origine otitique; opération. Guérison pendant trois mois. Récidive, mort**, par VAN DEN WILDENBERG (d'Anvers). — Un homme de 26 ans, porteur de lésions chroniques de l'oreille moyenne droite et de légère mastoïdite est opéré d'attico-antrotomie. Au cours de l'opération on découvre une fistule au niveau de « l'aditus ad antrum » et d'une partie de l'antrum par laquelle fait saillie une partie du lobe temporal du cerveau gangrenée. La dure-mère dénudée sur une étendue d'une pièce de 2 francs paraît tendue, sans pulsation. Après de nombreuses ponctions, on évacue un abcès cérébral (cuillerée à café).

Le lendemain début d'une méningite typique qui dure vingt jours, on observe même de la parésie du sphincter anal et vésical. Le liquide rachidien ne montre que de très nombreux leucocytes.

Il guérit parfaitement. Trois mois après, alors que toute trace de pus avait disparu, il présenta de vives douleurs au-dessus de l'oreille droite avec symptômes méningitiques. La trépanation n'est pas acceptée et le malade meurt dans les trois jours.

**Méningite séreuse d'origine nasale**, par DELNEUVILLE (de Spa). — Un jeune homme, atteint à la suite de grippe, d'ethmoïdite suppurée, fut pris de crises de céphalée, bientôt accompagnées de vomissements, dilatation des pupilles, retentissement du pouls (40 à 45°); ces phénomènes durèrent une quinzaine de jours, puis l'enfant se rétablit peu à peu, sauf persistance d'un strabisme convergent de l'œil gauche, inégalité pupillaire et papille de stase double. Ces derniers symptômes disparurent lentement. L'affection qui avait duré en tout quatre mois, semble pouvoir être diagnostiquée : méningite séreuse; l'auteur croit pouvoir en attribuer la cause à l'infection nasale.

**Lésions térébrantes du pharynx et du larynx à marche rapide**, par TRÉTRÔP (d'Anvers). — L'auteur expose le cas d'un malade qui souffrait de la gorge depuis un an, lorsqu'il lui fut adressé et qui présentait alors une tumeur inopérable de la région antéro et postéro-latérale gauche du pharynx à l'entrée du larynx (Trétrôp posa le diagnostic de cancer ou syphilis). A deux reprises ce malade dans une crise d'asphyxie rejeta une masse du volume d'un œuf de pigeon de tissu grisâtre, nécrosé, à odeur fétide. La biopsie d'un fragment de la tumeur suivie de l'examen microscopique ne permit point de confirmer le diagnostic de cancer pas plus que celui de syphilis. Le malade expectora la grande corne de l'hyoïde et mourut subitement deux jours plus tard de complications intestinales que rien n'avait fait jusque là soupçonner.

Le diagnostic précis reste en suspens, le traitement spécifique n'eut aucun résultat, l'arsenic sembla produire de l'amélioration.

**Volumineux cholestéatome du rocher opéré et guéri avec conservation de l'ouïe**, par TRÉTRÔP (d'Anvers). — L'auteur relate l'histoire d'un homme qui, à la suite d'un traumatisme, fut atteint d'otite moyenne purulente compliqué de mastoïdite et d'un phlegmon étendu à la moitié du cuir chevelu.

Au cours de la cure radicale, l'auteur trouva dans l'antre, ayant évidé considérablement le rocher, un cholestéatome vrai, du volume d'un œuf de vanneau. La guérison survint rapidement et la valeur de l'ouïe, mesurée à l'acoumètre millimétrique de l'auteur se montra sensiblement égale à celle du côté sain.

## VI. — SOCIÉTÉ LARYNGOLOGIQUE DE LONDRES

Président : J.-B. BALL.

Compte rendu par A. RAOULT (de Nancy).

113<sup>e</sup> session, 5 avril 1907.

**Tumeur maligne endo-laryngée**, par SAINT-CLAIR THOMPSON. — Le malade a été présenté le 8 mars 1907. Une portion de la tumeur a été enlevée et l'examen a révélé les lésions du cancer. Le malade fut endormi, afin de pratiquer la laryngo-fissure, mais l'auteur trouva un ganglion infiltré au-devant de la membrane crico-thyroïdienne, indiquant que la lésion avait dépassé les limites du larynx. Dans ces conditions on ne pouvait pratiquer d'autres opérations que la thyrotomie. On se contenta de faire une trachéotomie, puis on réveilla la malade, qui refusa la thyrotomie.

**Prolapsus du ventricule de Morgagni**, par SAINT-CLAIR THOMPSON. — La malade âgée de 50 ans présentée le 8 mars portait une tumeur, qui fut enlevée et examinée au microscope; celle-ci est formée d'un stroma fibreux.

**Aphémie**, par H.-J. DAVIS. — Un enfant, âgé de 12 ans, n'a, d'après sa mère, jamais parlé, quoiqu'il puisse très bien fredonner des airs. Il est très intelligent, dessine de la main gauche, entend et comprend tout très bien, mais ne peut prononcer une parole. Le larynx est normal, et il n'y a pas de tumeur rétro-nasale. A 3 ans 1/2 il a commencé à présenter de la parésie du côté droit, mais il n'avait pas encore parlé antérieurement. Il dessine de la main gauche des objets qu'on lui demande, et inscrit au-dessous le nom qui les désigne; mais il ne peut rien faire de la main droite.

J. DONELAN a observé un cas semblable; l'enfant a été très amélioré dans une institution de sourds-muets.

WATSON-WILLIAMS pense qu'il s'agit d'une lésion corticale siégeant aux environs de la circonvolution de Broca, et datant de la naissance.

**Destruction de la columelle et d'une portion de la cloison nasale**, par DONELAN. — Le malade, âgé de 35 ans, a présenté il y a 15 mois un gonflement énorme du nez, présentant les caractères du lupus; il avait la syphilis. Il fut soumis au traitement mercuriel (frictions puis iodure). La lésion s'est améliorée, mais il reste de la suppuration ethmoïdale. La portion inférieure de la cloison cartilagineuse est détruite; il reste seulement une bande étroite de tissu soutenant le lobule du nez.

**Kératose pharyngée améliorée par les applications d'acide salicylique et de sulfo-ricinate de soude**, par DUNDAS GRANT. — L'auteur

a soigné le malade d'abord par des applications d'acide salicylique dissous dans l'alcool sur l'amygdale droite, et des cautérisations au galvano sur l'amygdale gauche, puis par applications de formaine pure sur cette dernière, et d'une solution à 10 % de sulfo-ricinate de soude sur la droite. Plus tard il fit faire chaque jour des attouchements sur l'amygdale droite avec une solution à 10 % d'acide salicylique dans le sulfo-ricinate de soude. Les éléments de kératose ont bien diminué depuis ce moment. La malade se plaint seulement que l'application de ce médicament provoque de la sécheresse de la gorge.

---

**Immobilité de la corde vocale gauche**, par DUNDAS-GRANT. — La malade âgée de 41 ans se plaint de douleur de la partie postérieure du cou, et de sensation d'étranglement avec des variations depuis 4 ans. Elle est parfois enrouée, et la respiration est bruyante pendant le sommeil. La corde gauche est en position cadavérique. Les tissus laryngés en arrière et au-dessous du cartilage de Santorini du côté gauche sont légèrement saillants dans le pharynx, laissant la fosse thyroïde gauche moins étendue en arrière que la droite. Il existe une certaine difficulté de la déglutition qui semble spasmodique. Il n'existe aucune adénopathie, ni aucune lésion apparente des nerfs crâniens. L'auteur se demande quelle est la cause de cette fixation de la corde.

WATSON WILLIAM et FELIX SEMON pensent qu'il s'agit d'une lésion syphilitique.

---

**Lympho-sarcome thoracique**, par JOBSON HORNE. — Le malade âgé de 49 ans souffrait depuis 7 semaines de dysphagie de plus en plus marquée, empêchant la déglutition des solides. Puis survint de la gêne respiratoire, qui s'accrut avec des attaques de dyspnée très violente. A l'auscultation, on ne trouvait rien du côté des poumons, ni du cœur. Il n'existait pas de paralysie laryngée, ni de gonflement des parois du larynx. L'œsophage était perméable à une bougie assez large. Le malade mourut le second jour après son entrée à l'hôpital.

A l'autopsie, on trouva une masse néoplasique remplissant le médiastin postérieur, du volume d'une grosse poire, partant de la bifurcation de la trachée et s'étendant en avant dans le péricarde. Cette masse avait infiltré la paroi œsophagienne à une distance de 115 mm. sur une hauteur de 40 mm.; elle enveloppait les veines pulmonaires, et enserrait la bronche droite. Le lobe supérieur du poumon droit était envahi. L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un sarcome à cellules rondes.

Le larynx présentait sur la région aryénoïdienne droite une zone d'œdème circonscrite du volume d'un grain de raisin. En outre il existait à droite une ligne d'érosion, au point dénommé par l'auteur le point vulnérable du larynx, et qui est située sur le repli



muqueux passant en bas entre les cartilages de Santorini et de Wisberg.

---

*114<sup>e</sup> session, 3 mai 1907.*

**Tumeur polypoïde à double pédicule enlevée de l'amygdale**, par P.-Mc. BRIDE. — Le malade éprouvait une certaine gêne de la déglutition. Il existait une petite tumeur lobulée blanche attachée par un pédicule double, sur l'amygdale droite. La tumeur fut enlevée avec des ciseaux. On peut voir ensuite que ce double pédicule était au-dessus et au-dessous d'une crypte.

---

**Tumeurs du ventricule de Morgagni**, par JOBSON HORNE. — L'auteur présente : 1<sup>o</sup> une pièce d'un véritable prolapsus de la muqueuse du ventricule de Morgagni ; 2<sup>o</sup> une coupe microscopique à travers les parties molles d'un larynx montrant une tumeur provenant du toit du ventricule et fermée par une hyperplasie des tissus de la bandelette ventriculaire ; 3<sup>o</sup> une coupe histologique d'une amygdale montrant une excroissance ressemblant à un polype, et fermée d'un tissu semblable à celui de l'amygdale, mais en voie de dégénérescence ; 4<sup>o</sup> une coupe histologique d'un polype attaché à la luette : c'était un papillome vrai.

---

**Laryngite subaiguë avec ulcération**, par H.-J. DAVIS. — Le malade, âgé de 29 ans, est enroué depuis 3 mois. Il existe une petite ulcération sur la bandelette ventriculaire droite. Il n'existe pas de signes de syphilis, quoique le palais soit perforé.

SAINT-CLAIR THOMPSON pense qu'il s'agit d'une lésion tuberculeuse chez un syphilitique,

---

**Tumeur de la corde vocale gauche, myxome**, par DE SANTI. — La malade, âgée de 29 ans, est enrouée, se plaint de toux depuis 3 à 4 ans. Il existe une tumeur sessile sur la moitié antérieure de la corde gauche. Cette tumeur semble être insérée sur la corde et a l'aspect gélatineux d'un polype nasal ; elle est résistante quand on la touche avec la sonde. Sur la corde opposée il existe une petite saillie rouge due sans doute au contact de la tumeur. L'auteur pense qu'il s'agit d'un myxome, et se propose de l'enlever par la méthode endolaryngée.

---

**Coupe histologique du larynx, montrant une saillie de la muqueuse du ventricule**, par WYATT WINGRAVE. — Cette saillie en promontoire vient de la paroi externe, et est formée de la muqueuse normale recouverte d'un épithélium cylindrique. Cette formation jette un certain jour sur l'éversion ou le prolapsus du ventricule.

---

**Couteau recourbé pour l'énucléation des amygdales hypertrophiées**, par A. BRONNER. — L'amygdale est attirée en avant au moyen d'une pince, puis coupée rapidement au moyen du couteau. Le tranchant est pressé en arrière entre les piliers, et ainsi toute la tonsille peut être enlevée aussi bien et plus vite que par l'énucléation au moyen du doigt, et avec moins de dangers d'hémorrhagie. Avec un peu d'expérience on peut arriver à ne pas blesser les piliers. Les adhérences avec ceux-ci doivent être enlevées avant l'ablation avec l'extrémité du couteau. Néanmoins dans le cas d'amygdale lisse ou aplatie, il est préférable de se servir de la pince emporte-pièce.

---

**Syphilis laryngée**, par J.-B. BALL. — Cette malade a été présentée le 4 janvier 1907. On eut quelques doutes sur l'origine syphilitique de son affection. Il existait un gonflement œdémateux de la corde vocale gauche et du gonflement des deux côtés, mais surtout à gauche; il y avait une dyspnée intense. La malade fut trachéotomisée et mise au traitement ioduré intensif. Le lendemain un écoulement purulent, fétide se fit jour par la plaie trachéale, et dans la suite sortirent par cette dernière des débris de cartilage nécrosé. A la fin de la quatrième semaine, on peut enlever la canule. La glotte est très déformée, la voix est réduite à un sifflement. Au-dessus de la glotte, on voit encore un reste de cartilage nécrosé.

---

**Sarcome à cellules rondes du naso-pharynx**, par FITZGERALD POWELL. — Le malade, âgé de 38 ans, fut examiné pour la première fois au mois de décembre 1906; il se plaignait d'obstruction nasale et d'épistaxis. A l'examen on trouve une masse rougeâtre s'étendant de la choane droite et de la base du sphénoïde, le long du côté droit du cavum jusqu'au niveau de l'amygdale, recouvrant la choane droite et le pavillon de la trompe droite, infiltrant les tissus mous du naso-pharynx et repoussant le voile du palais. La mâchoire était immobile. Il existait de nombreux polypes dans les fosses nasales. Une portion de la tumeur fut enlevée, et on fit le diagnostic histologique du sarcome à cellules rondes.

Le malade désirait être opéré, l'auteur, après l'anesthésie, pratiqua la ligature de la carotide primitive, puis la trachéotomie. Le pharynx fut tamponné avec des éponges, puis le voile du palais incisé sur la ligne médiane. Une portion du palais fut enlevée au ciseau et au maillet. On enleva toutes les portions de la tumeur qui fut disséquée, et que l'on put découvrir en réséquant une portion de la cloison. Le malade s'est remis de l'opération et on a dû faire seulement deux fois des curettages pour enlever quelques bourgeons d'aspect douteux.

---

**Tumeur bifide sortant d'une lacune tonsillaire**, par SAINT-CLAIR THOMPSON. — L'auteur présente un dessin de cette amygdale. La

pièce examinée au microscope par Horne montra qu'il s'agissait uniquement de tissu amygdalien.

---

**Lupus du larynx**, par DUNDAS GRANT. — Il s'agit d'un enfant de 12 ans. Les masses lupeuses recouvrent complètement les cordes vocales ; la voix est très faible. L'auteur se demande si le son est détruit par un trouble mécanique ou par la destruction des fausses cordes.

---

**Infiltration endothéliomateuse et ulcération de la paroi postérieure du pharynx inférieur**, par DUNDAS-GRANT. — La déglutition est peu gênée, l'état général est bon ; il n'existe pas d'adénopathie. On avait pensé à une lésion tertiaire ; mais la tumeur est très indurée, et enfin l'examen histologique d'une portion de cette dernière a montré la présence d'un endothéliome. L'auteur demande l'avis de la Société, au point de vue de l'opportunité d'une intervention.

GRANT et PEGLER doutent qu'il s'agisse d'un endothéliome.

---

**Coupe microscopique d'une tumeur enlevée du larynx**, par Lambert LACK. — La tumeur comprenait la moitié antérieure de la corde droite, et un peu de la corde gauche à sa partie antérieure. Elle fut enlevée par la thyrobonomie ; il s'agissait d'un sarcome à cellules fusiformes. La tumeur avait une apparence verruqueuse, était sessile et infiltrante. La corde droite était immobile.

---

**Papillomes du larynx**, par Herbert TILLEY.

---

## VII. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DE VIENNE<sup>1</sup>

*Séance du 6 février 1907.*

Président : CHIARI.

Compte rendu par MENIER (de Figeac).

**Sinusite frontale chronique**, par HAJECK. — Le malade a été opéré par trépanation au niveau de la trochlée ; pas de paralysie du grand oblique.

---

**Empyème double du sinus frontal**, par MARSCHICK. — Opération suivant la méthode de Killian avec à gauche décollement de la trochlée qu'on respecta à droite. Diplopie.

---

**Carcinome du pharynx et de l'œsophage**, par MARSCHIK. — Il s'agit du sujet dont il a été question à la précédente séance. Chiari a fait

1. Par suite d'une erreur de mise en page, dans le dernier numéro, la réunion du 9 janvier a été donnée à la suite du compte rendu de la Société d'otologie autrichienne.

l'opération radicale de Glück. Mort par anémie quatorze heures après.

---

**Sclérome**, par MARSCHICK. — Le cas dont il a été parlé à la séance antérieure a présenté une récidue. On le traite par la dilatation progressive.

---

**Présentations de pièces et de malades**, par GLAS.

1<sup>o</sup> Carcinome à épithélium pavimenteux du bord de la langue, ayant envahi le pilier antérieur et l'amygdale. S'est probablement développé sur de la leucoplasie.

2<sup>o</sup> Perte de substance de la cloison cartilagineuse et des ailes du nez guérie par suture du cartilage et de la muqueuse.

3<sup>o</sup> Cas de tabès avec crises laryngées, paralysie du crico-aryténoïdien postérieur droit et ataxie inspiratoire des cordes vocales.

4<sup>o</sup> Paralysie totale double des récurrents avec pénétration dans la trachée d'un carcinome de l'œsophage.

---

*Séance du 6 mars 1907.*

**Infiltrations leucémiques du pharynx et du larynx**, par von SCHRÖTTER.

---

**Spasme récidivant de la glotte**, par HAJEK. — Ce spasme récidive tous les ans. Peut-être s'agit-il là de tétanie.

---

**Parésie bilatérale du crico-aryténoïdien postérieur chez un tabétique**, par FEIN. — En outre les cordes vocales présentent de l'incoordination dans leur motilité.

---

**Hémangiome caverneux du larynx**, par HIRSCH. — La tumeur, très volumineuse ne gêne que très peu. On ne peut, comme intervention, songer qu'à la laryngo-fissure.

---

**Troubles de coordination dans le tabès**, par RETHI et GROSSMANN. — Au sujet du malade présenté par Glas à la précédente séance, Réthi déclare être d'avis que les secousses et les tremblements des aryténoïdes et des cordes sont l'expression de l'asthénie musculaire. Grossmann considère les mouvements ataxiques des cordes en partie comme des troubles de sensibilité, en partie comme des phénomènes paralytiques.

---

*Séance du 3 avril 1907.*

**Présentation de pièces**, par MARSCHIK. — Une malade opérée l'an dernier d'empyèmes frontaux et maxillaires, étant morte de pneu-

monie, l'orateur a préparé son crâne; on peut se convaincre des bons résultats de l'intervention.

---

**Présentation de malade**, par GLAS. — Femme chez laquelle la syphilis tertiaire a amené des destructions de l'intérieur du nez; on peut voir les sinus du nez et tout l'épipharynx.

---

**Préparations de papillome naso-pharyngien**, par GLAS.

---

**Corps étranger du larynx**, par CHIARI. — Enfant de six ans ayant dégluti une aiguille qui était à la base de la langue. Extraction deux jours après avec la pince laryngienne par voie endolaryngée.

---

**Écarteurs pour les interventions sur la fosse canine**, par HAJEK.

---

**Tétanie du larynx**, par GROSSMANN, ROTH, HEINDL, GLAS. — Il s'agit du cas présenté le six mars par Hajeck.

Grossmann croit qu'il s'agit d'une paralysie hystérique des muscles crico-thyroïdiens.

Roth et Heindl pensent aussi à l'origine hystérique. Glas cite un cas de spasme laryngien prolongé présentant des symptômes cliniques d'hystérie.

Hajek termine la discussion en disant que rien ne lui démontre de façon certaine, dans ce cas, la nature hystérique du laryngospasme.

---

## VIII. — SOCIÉTÉ MÉDICALE ROYALE HONGROISE

SECTION DE RHINO-LARYNGOLOGIE

Président : E. DE NAVRATIL

Compte rendu par D. DE NAVRATIL.

Traduction par G. PANCONCELLI-CALZIA (de Marbourg).

*Séance du 14 mai 1907*

**Tumeur à la base du crâne**, par A. LIPSCHER. — Patient, 16 ans, souffre d'obstruction nasale depuis un an. Par la rhinoscopie antérieure, on voit une tumeur grise dans le naso-pharynx. Par la rhinoscopie postérieure, on voit que le nasopharynx est rempli par une tumeur. On fit une incision d'essai. L'examen microscopique révéla une tumeur plutôt bénigne. On éloigne la tumeur par une opération endonasale qui fut interrompue par une forte hémorragie. La tumeur extirpée était maligne. Le Prof. de Navratil voudrait extirper radicalement le reste ou par une résection ostéoplastique à la mâchoire supérieure ou d'après le procédé de Partsch. On présente le patient.

---

**Guérison d'un gonflement sous-glottique chronique de la muqueuse laryngienne par l'intubation**, par A. LIPSCHER. — Une femme de



37 ans se présente le 9 mars dans la clinique du Prof. de Navratil en accusant des dérangements dans la respiration. L'anamnèse ne révéla pas de syphilis. On pouvait constater une rougeur et un gonflement de la muqueuse laryngienne. Après des inhalations, la patiente guérit et retourna chez elle. Mais trois mois plus tard elle se présenta de nouveau se plaignant d'avoir les mêmes dérangements. On pouvait voir au-dessous de la glotte un gonflement de la muqueuse laryngienne, qui réduisait le diamètre du passage de l'air de 3 à 4 mm. On traita la patiente par des tubes en ébonite. Le quinzième passa d'abord avec difficulté, plus tard le dix-neuvième passa facilement. On répéta le traitement deux fois par jour pendant 1 h. ou 1 h. 1/2. Guérison. Plus de traces du gonflement. Présentation de la patiente.

GAMAU a déjà eu un cas pareil. Il s'agissait d'un gonflement sous-glottique chronique, qu'il traita par les tubes de Schroetter. Il voit souvent sa patiente, qui n'a pas de récurrence depuis longtemps. Il croit que dans son cas il s'agit d'un sclérome.

E. BAUMGARTEN a eu aussi un cas pareil, qui, quoique aigu, guérit en 12 heures. Le commencement avait été accompagné par des étouffements. La patiente avait pris quelques heures auparavant de l'aspirine. Il croit que l'aspirine a produit le gonflement de la muqueuse.

Z. LENART a observé deux cas causés pour avoir bu de l'eau froide et par un refroidissement. Au point de vue clinique cela ressemble au croup des enfants. Les deux patients guérissent en quelques jours.

---

**Paralysie du récurrent**, par BAUMGARTEN. — Une femme de 67 ans se présente avec une paralysie hémi-latérale du récurrent. L'examen approfondi de la patiente ne révéla aucun changement dans l'organisme. Il croit tout de même que l'on peut reporter cela à une sclérose.

A. ONODI a eu un cas pareil il y a quelques jours, dont on ne pourrait pas trouver sûrement la cause. Il rappelle l'examen dans des cas de paralysie du récurrent, l'anesthésie et l'hyposthésie de la muqueuse des côtés sains et malades.

---

**Carcinome sur le côté droit du larynx**, par Z. LENART. — Une femme de 57 ans souffre en avalant et en respirant. On voyait une tumeur à droite dans la région aryénoïdienne. L'incision d'essai révéla un carcinome. On dut faire la trachéotomie car les dérangements respiratoires augmentaient. On voudrait faire la laryngotomie partielle.

E. BAUMGARTEN ne croit pas devoir conseiller la laryngotomie, car la tumeur arrive jusqu'à l'embouchure du pharynx.

E. DE NAVRATIL ne croit non plus pouvoir conseiller la laryngotomie. En même temps il demande de quel cancer il s'agit ici.

K. DE LANG. — La patiente a déjà été chez lui. Il croyait alors que l'on ne pouvait pas opérer et il le croit encore.

D. DE NAVRATIL recommande de constater par l'œsophagoscope ou par l'hypopharyngoscope conseillé par Eiken jusqu'où arrive la tumeur. Il a observé que la patiente a une forte bronchite, ce qui n'est pas favorable pour des opérations sur le larynx.

## IX. — ACADÉMIE DE MÉDECINE DE NEW-YORK

SECTION D'OTOLOGIE

Séance du 10 janvier 1907.

Président : WENDELL PHILLIPS.

Compte rendu par VERGNIAUD (de Brest).

**Etat actuel de la question de l'osteite spongieuse progressive de la capsule osseuse du labyrinthe (oto-sclérose),** par NORVAL PIERCE. —

On peut définir l'otosclérose une maladie de l'appareil auditif caractérisée cliniquement par une perte de l'audition sans aucune lésion de la trompe ou du tympan, et par certains résultats caractéristiques fournis par l'épreuve de l'ouïe ; et anatomo-pathologiquement par une perte rapide de la mobilité de l'étrier due à l'ankylose osseuse de cet osselet dans la fenêtre ovale et une résorption du tissu osseux normal de la capsule du labyrinthe, et une formation nouvelle de tissu osseux anormal aboutissant à une diminution de densité du tissu de cette capsule.

L'otosclérose est une maladie de l'âge moyen, elle débute rarement avant vingt ans ; c'est très souvent une maladie héréditaire, et chose curieuse, la transmission héréditaire semble se faire de préférence aux descendants du sexe féminin. Il y avait transmission héréditaire dans les sept centièmes des cas observés par l'auteur. L'auteur ne partage pas l'opinion de Haberman qui dit que cette maladie est presque toujours d'origine syphilitique.

Le diagnostic de l'otosclérose simple et sans complication n'est pas difficile. Étant donné un cas de surdité progressive avec un tympan normal, une trompe libre, si l'épreuve de l'ouïe permet de constater les trois signes de Bezold, on peut affirmer son existence.

Les signes de Bezold sont : 1° la perte de l'ouïe pour les notes basses ; 2° le Rinne négatif ; 3° la conduction osseuse prolongée pour le diapason.

L'examen nécroscopique, lorsqu'il a été possible, a toujours confirmé la justesse du diagnostic d'otosclérose posé pendant la vie d'après l'ensemble de ces symptômes. Mais il arrive que la lésion au lieu d'être prédominante autour de la fenêtre vestibulaire, comme c'est la règle, s'étend le long des parois de la cochlée. Dans ce cas, la conduction osseuse a une tendance à être plutôt raccourcie et le Rinne est moins négatif, il peut même devenir positif, de telle sorte que d'après ces signes, on pourrait croire à de la dégénérescence du nerf auditif.

Nous avons alors quatre signes qui nous permettent de faire dans la grande majorité des cas le diagnostic différentiel entre la dégénérescence du nerf auditif (surdité nerveuse) et l'otosclérose : 1<sup>o</sup> la perte de l'ouïe pour les notes basses ; 2<sup>o</sup> la conservation relative de l'ouïe pour les notes élevées ; 3<sup>o</sup> l'accroissement de la durée de la conduction aérienne en rapport avec l'accroissement numérique des vibrations ; 4<sup>o</sup> l'épreuve de Gellé.

L'existence de ces signes dans un cas de surdité dans lequel il n'y aucune trace d'inflammation de l'oreille moyenne permet de diagnostiquer à coup sûr une spongification de la capsule osseuse du labyrinthe avec ankylose de l'étrier. Que si nous les obtenons dans un cas où il y a des lésions inflammatoires de la trompe ou de la caisse, notre pronostic doit être très réservé, malgré l'amélioration obtenue par le cathétérisme. Ces signes prouvent l'immobilité de l'étrier ; et ce ne sera que par des examens réitérés que l'on pourra décider si cette immobilité est due à des lésions inflammatoires de la caisse, ou à une spongification de la capsule et par suite si elle est temporaire ou permanente. Un cas d'otosclérose étant donné, il y a deux signes qui nous permettent de porter un mauvais pronostic au double point de vue de la rapidité comme de la totalité de la perte de l'ouïe :

1<sup>o</sup> Lorsque l'umbo a la couleur fleur de pêcher due à l'hyperhémie du premier tour de la cochlée vu à travers le tympan.

2<sup>o</sup> lorsqu'il existe des lacunes pour l'audition des notes élevées.

Connaissant le siège et la nature de la maladie, nous savons que les moyens thérapeutiques employés avec succès contre les lésions inflammatoires de la trompe ou de la caisse sont non seulement inutiles, mais dangereux ; il en est de même des diverses interventions chirurgicales : ténotomies, ossiculotomies, myringotomie. Mais nous devons soigner l'état général du malade : les iodures sont utiles aux arthritiques, les purgatifs et un régime sévère aux pléthoriques ; le surmenage physique ou intellectuel est mauvais pour l'otosclérose ; les refroidissements sont souvent suivis d'une augmentation subite de la surdité. Nous devons surtout ne pas abandonner les malades affligés de cette infirmité progressive, et leur prodiguer les encouragements moraux qui leur sont très utiles ; l'assurance persuasive qu'ils ne sont pas fatalement voués à une surdité complète, leur procurer un réconfort moral précieux ; l'affirmation que les vertiges et les bourdonnements ne sont nullement les signes d'une maladie cérébrale et ne présagent pas un affaiblissement intellectuel est aussi reçu par eux avec la plus grande satisfaction.

L'auteur ne partage pas l'opinion de certains otologistes qui se fondant sur le rôle joué par l'hérédité dans la genèse de cette maladie, voudraient interdire le mariage aux malades atteints d'otosclérose ; on peut tout au plus, les prévenir de la possibilité de cette transmission héréditaire de leur affection.

DENCH. La perte relative de l'audition pour les notes basses, l'accroissement de la conduction osseuse et la conservation de l'au-

dition pour les notes élevées, ces trois signes indiqués par le docteur Pierce comme caractéristiques de l'otosclérose peuvent se rencontrer associés à une surdité profonde dans le cas d'inflammation de l'oreille moyenne, localisée dans les environs de l'étrier et de la fenêtre ovale, et ils peuvent disparaître avec un petit traitement local. Nous ne pouvons être sûrs du diagnostic qu'après une longue observation du malade et même quand nous en sommes sûrs il faut éviter d'être trop affirmatifs, car il a vu plusieurs cas dans lesquels, après avoir porté un diagnostic très ferme, il a continué à traiter les malades, sur leur prière, et s'est aperçu par l'amélioration obtenue, que son pronostic avait été trop pessimiste. D'ailleurs serait-on absolument sûr que la maladie aura une marche funeste et rapide, qu'on ne devrait jamais le dire au malade auquel il faut au moins laisser une lueur d'espoir. Quant au traitement de l'affection il ajoute aux moyens très rationnels indiqués par le docteur Pierce que l'emploi longtemps prolongé de la pilocarpine lui a donné dans certains cas de bons résultats et qu'il lui semble que c'est là un médicament à essayer toujours.

BRYANT. Fait les mêmes réserves sur la certitude du diagnostic ; au point de vue de l'étiologie, il faut remarquer que comme presque tous les malades sont du sexe féminin, il a observé une certaine relation entre le début de la maladie et un trouble des fonctions sexuelles, et qu'il y a lieu de s'en occuper au point de vue de l'hygiène et du traitement des personnes atteintes d'otosclérose.

HASKINS, DUEL, PHILIPP donnant leur opinion sur le sujet prononcent des discours qui sont à peu près la paraphrase des opinions émises par les orateurs précédents.

---

## X. — SOCIÉTÉ AUTRICHIENNE D'OTOLOGIE

Séance du 24 juin 1907.

Président : URBANTSCHITSCH

Secrétaire : Hugo FREY

Compte rendu par M. MENIER (de Figeac).

**Présentation d'un cas**, par URBANTSCHITSCH. — Il s'agit d'une opération radicale dans laquelle on a laissé en place les osselets et le tympan.

Le malade est presque guéri ; avant l'opération, il entendait la montre au contact, maintenant, il l'entend à 25 centimètres.

---

**Présentation de cas traités sans tamponnement post-opératoire**, par ALT.

ALEXANDER : A la clinique de Politzer, on traite depuis longtemps sans tamponnement ; on prescrit au malade, après le troisième ou le quatrième pansement, de nettoyer son oreille d'abord avec l'eau oxygénée et plus tard avec l'alcool boriqué et d'y introduire une

courte mèche de gaze stérilisée. On n'emploie que très rarement la curette et les caustiques; un séjour dans le midi donne de bons résultats. Cette méthode est un traitement post-opératoire avec drainage exact.

RUTTIN : Comme dans un des cas présentés, l'absence de tamponnement favorise la formation de septums.

FREY : Sans tamponnement, la cavité de l'antre est de beaucoup diminuée.

NEUMANN : Les médicaments ont peu d'influence sur l'épidermisation. L'important est d'enlever tout le tissu morbide et surtout que le labyrinthe soit en bon état. En général le tamponnement n'est nécessaire qu'au cas de formation de niches ou quand le conduit se rétrécit en entonnoir.

FREY et ALT : Ces deux dernières éventualités ne sont pas un grand malheur.

URBANTSCHICH : Dans quatre cas, Bondy n'a pas employé le tamponnement; trois ont guéri sans incident; dans le quatrième, il fut obligé de curetter des granulations exubérantes.

---

**Préparations microscopiques et macroscopiques d'un anencéphale**, par FREY. — Pas d'anomalies marquées de l'organe auditif, sauf une diminution des cellules ganglionnaires dans le ganglion de Scarpa et dans le ganglion spiral; les anomalies de l'organe auditif rencontrées dans les cas antérieurs ne devraient donc être regardées que comme des malformations purement accidentelles.

---

**Présentation du crâne et du cerveau d'un cas de sarcomes multiples**, par FREY.

---

**Cas de thrombose du sinus et de suppuration du labyrinthe**, par NEUMANN. — La narcose n'ayant pu bien se faire, on n'exécuta pas l'opération typique sur le labyrinthe; il y avait parésie du facial (séquestre probable) qui aurait disparu si l'on avait fait l'opération radicale; en effet, dans un deuxième cas (enfant de trois ans) on enleva un séquestre du labyrinthe et on put faire disparaître ainsi une paralysie faciale datant de quatre semaines.

---

**Fistule labyrinthique dans l'otite aiguë**, par NEUMANN. — Le labyrinthe peut être excité par irrigation d'eau froide; la compression et l'aspiration dans le conduit auditif externe déterminent le nystagmus.

---

**Deux nouveaux phénomènes du nystagmus**, par BÁRÁNY. — L'un de ceux-ci est très intéressant; dans deux cas d'affection circonscrite du labyrinthe, l'application d'un diapason sur la mastoïde amène l'apparition de nystagmus rotatoire; il se produisait même quand le diapason n'était pas perçu et a pour cause probable l'ébranlement mécanique des plaques nerveuses terminales.

---



**Présentation d'instrument destiné à l'observation du nystagmus rotatoire**, par BÁRÁNY. — Bandeau frontal pourvu d'une baguette de 30 cent., munie d'un index destiné à être fixé par le regard; la baguette peut tourner et être fixée dans le plan horizontal. Pour se servir de l'appareil on place le bandeau sur le front du malade et on donne à la baguette une position telle qu'en fixant l'index il n'y ait pas de nystagmus; la plus petite réaction (par injection dans l'oreille) devient ainsi immédiatement perceptible.

# XI. — CONGRÈS DE PIROGOFF

SECTION OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE.

Séance du 26 avril 1907.

Président de la section : A. IVANOFF.

Président de la séance : P. HELLAT.

Compte rendu par M. de KERVILY.

Le Président de la section, M. A. IVANOFF, ouvre la séance par un court discours où il expose les difficultés que le congrès a dû vaincre pour avoir lieu malgré les événements politiques actuels en Russie.

**L'emploi de la chaleur comme moyen thérapeutique dans les maladies des oreilles et de la gorge**, par P. HELLAT (de Saint-Petersbourg). — Les bases théoriques pour l'emploi thérapeutique de la chaleur sont, selon l'auteur, les suivantes :

1° Pour la plupart des microorganismes pathogènes la température de notre corps est celle qui est la plus favorable pour leur développement.

2° L'élévation de la température diminue la vitalité des microbes sans produire de notables lésions dans l'organisme humain. Au moyen de ses appareils permettant de chauffer isolément des parties de notre corps, BIERA a pu élever la température jusqu'à 44°.

3° Le sérum sanguin a les propriétés bactéricides les plus fortes entre 38° et 40°.

4° L'organisme réagit aux lésions qui lui sont portées par une élévation de température.

5° La chaleur dilate les vaisseaux, et les liquides nutritifs sont dirigés vers le lieu lésé ou enflammé.

En se fondant sur ces observations, la chaleur fut appliquée d'abord comme traitement du catarrhe tuberculeux du larynx, sous forme d'applications chauffantes au moyen de cendre, d'un ballon rempli d'eau chaude, etc. La chauffe est pratiquée 3 à 4 fois par jour, une demi-heure chaque fois, à une température aussi chaude que le malade peut la supporter.

Dans les cas chroniques ce procédé ne donne pas toujours des résultats nets, tandis que dans les cas sub-aigus l'influence de la température se montre rapidement; la douleur est d'abord diminuée, puis disparaissent tous les symptômes morbides. L'influence la plus

marquée est celle que l'on constate dans les cas aigus inflammatoires. Presque toujours la douleur diminue, puis diminuent l'infiltration, la douleur à la pression, l'écoulement du pus, etc. L'auteur a observé cela sur un grand nombre de mastoïdites aiguës, de sinusites, etc. L'auteur en cite plusieurs exemples typiques. Il a employé son procédé aussi dans des affections chirurgicales variées (blessures par armes à feu); en plus du traitement chirurgical ordinaire il appliquait sa boule d'eau chaude sur le pansement et il a obtenu d'excellents résultats.

L'auteur pense que dans bien des cas le traitement par la chaleur évitera une opération sanglante.

N. TROFIMOFF (de Kiev) compte, d'accord avec l'orateur, que la chaleur est un procédé très puissant dans le traitement des mastoïdites aiguës et l'appareil le plus commode est celui de LEITER, appliqué pendant 1 heure 3 à 4 fois par jour.

---

**Sur la question du diagnostic des labyrinthites purulentes**, par S. BÉLINOFF. — L'orateur expose d'abord brièvement les méthodes de V. Stein et de Bezold-Edelmann. Puis il insiste sur l'importance du nystagmus dans les affections du labyrinthe. Ce symptôme peut être apprécié non seulement subjectivement mais encore selon des procédés numériques. Puis il s'arrête sur les indications fournies par l'inclination de la tête sur le côté.

---

**Sur l'étiologie de l'empyème de l'apophyse mastoïde en rapport avec les symptômes cliniques**, par N. TROFIMOFF. — L'auteur a fait l'examen bactériologique d'un grand nombre de mastoïdites aiguës et montre les différences de symptômes et de marche de l'affection selon l'espèce microbienne.

Avec la collaboration de M. Moskalévsky, l'orateur a fait l'examen bactériologique du pus pris dans l'apophyse mastoïde pendant l'opération. 130 cas de mastoïdite. Dans 20 cas on a fait des cultures en milieu anaérobie, et plusieurs fois dans une atmosphère d'hydrogène. Les microbes trouvés ont été les suivants :

Streptocoque pyogène court et long en culture pure.....	88 fois.
Staphylocoque doré en culture pure.....	7 —
Streptocoque + Staphylocoque blanc.....	22 —
Streptocoque + Staphylocoque doré.....	3 —
Streptocoque + bacille lancéolé.....	1 —
Streptocoque + bacille pyocyanique.....	1 —
Staphylocoque + bacille pyocyanique.....	1 —
Streptocoque + staphylocoque blanc + bacille lancéolé.....	1 —
Staphylocoque blanc + bacille lancéolé.....	3 —
Bacille très ressemblant au typhique.....	1 —
Staphylocoque blanc + bacille de Friedländer.....	1 —

Les cultures anaréobies ont donné presque dans tous les cas du streptocoque. Le pus recueilli dans le conduit auditif externe a

donné un mélange de différents microbes. En total, sur 130 cas le streptocoque a été trouvé 89,23 %, et en culture pure 67,7 %. Le staphylocoque 23 %; et en culture pure 5,38 %. Le bacille lancéolé 3,8 %. Les autres microbes moins que 1 %. Les rapports des espèces microbiennes avec la marche de l'affection sont donnés par le tableau suivant :

	Streptocoque	Streptocoque	Staphyl.	Streptocoque	Streptocoque
		+ staphyl. blanc	doré	+ staphyl. doré	+ bacil. lancéolé
Température élevée.....	80 %	60 %	80 %	33 %	50 %
Grandes lésions de l'apophyse.	46	30	100	67	50
Granulations dans l'apophyse.	54	70	—	33	50
Abcès sous-périostique.....	13	18	—	33	—
Abcès extra-duremérien.....	5	4,5	—	—	—
Complications .....	36,7	32	20	33	—
Mort.....	14	20,9	20	33	0

**Au sujet de la prothèse par injections de paraffine dans les difformités du nez**, par S. BOURAK (Étude d'histologie expérimentale et de clinique). — Les principales conclusions auxquelles est arrivé l'orateur sont les suivantes :

1° Il n'y a pas de différences essentielles dans la réaction de l'organisme selon qu'on emploie de la paraffine dure ou molle. L'une et l'autre, avec le temps, sont éliminées par les éléments néoformés des tissus. Dans cette disparition de la masse de prothèse le principal rôle est dû aux cellules épithélioïdes. Les cellules géantes ne prennent pas toujours part dans ce phénomène : le plus souvent, elles sont situées au milieu de l'amas des autres cellules des granulations ; il est moins fréquent de voir des cellules géantes en contact immédiat avec la masse de paraffine.

2° Pendant l'injection, la masse de prothèse se répartit dans les interstices du tissu sous forme de gouttelettes plus ou moins grandes. Les gouttelettes les plus fines, de 10 à 15  $\mu$  s'implantent plus rapidement et plus intimement que les gouttes plus volumineuses ; ces dernières ont en effet une plus grande inclination à s'encapsuler plutôt qu'à s'implanter. La paraffine molle se répartit dans les tissus sous formes de gouttelettes plus fines et la répartition est plus régulière, de sorte que l'organisation se fait plus rapidement, plus complètement et plus régulièrement.

3° Les conditions de l'injection de la masse, c'est-à-dire la température, la quantité de la masse, la pression employée, la friabilité des tissus etc., ont une influence très grande sur la destinée de la prothèse. Les prothèses molles s'adaptent plus facilement ; mais, dans un tissu friable la prothèse dure peut également bien s'adapter.

4° Pour la prothèse du nez il ne faut pas employer de la paraffine dure (comme le conseille ECKSTEIN) mais des mélanges variés de paraffine dure et molle, pour que le point de fusion soit de 40 à 45°

selon la résistance des tissus et l'extensibilité de la peau. La masse de prothèse ne doit être introduite qu'à l'état froid, lentement et en quantité très petite par injection, pas plus de 0, <sup>cmc</sup> 3 à la fois.

5° Pour éviter la pénétration de la masse dans les vaisseaux l'auteur conseille de piquer l'aiguille 1/2 à 1 centimètre plus profondément que lieu que l'on veut combler, puis de retirer l'aiguille de cette distance en excès. Au moyen d'une seringue très petite, construite par l'auteur, on peut injecter de la paraffine froide fusible à 45 ou 46°. Pour conserver la forme du nez après l'opération l'auteur a construit un appareil simple qui lui a donné de très bons résultats.

6° L'injection de paraffine est utile encore dans l'ozène, dans les cicatrices rétractiles du cou, de la face, dans le pincement exagéré des ailes du nez, dans les lésions palatines donnant des altérations dans la voix, etc.

Pour conclure, l'auteur démontra son procédé sur une malade ; en 5 minutes un nez en selle prit une forme normale.

## XII. — ASSOCIATION DES MÉDECINS DE VARSOVIE

SECTION OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE

Compte rendu par SPIRA (de Cracovie).

Traduction par M. J. BLOCH (de Paris).

### État actuel de la question de l'oto-sclérose, par GARANOWSKY.

Au cours de la discussion, MEYERSON après avoir constaté les résultats peu probants donnés par les statistiques, croit, pour sa part, que la syphilis ne joue pas un rôle important dans l'étiologie de cette affection. De nombreux cas sont compliqués de manifestations purement catarrhales, susceptibles d'un traitement efficace.

SREBRNY a observé un cas d'otosclérose chez un jeune homme de 15 ans. Il croit aussi que la syphilis ne joue pas un rôle étiologique dans l'otosclérose. Par contre, il a souvent rencontré cette dernière affection chez les arthritiques. Lorsque les insufflations d'air ont une action efficace, on peut promettre au malade une amélioration ; mais il n'est pas d'avis de dire aux malades atteints d'otosclérose qu'ils sont incurables.

CHORAZYCKI a observé la coïncidence de l'otosclérose avec une largeur démesurée des fosses nasales.

HEIMANN dit aussi qu'il est cruel d'enlever tout espoir aux malades. Il a observé, comme un des symptômes les plus précoces de l'otosclérose, l'apparition d'un repli tympanal antérieur.

GARANOWSKY prétend qu'il est utile d'éclairer les malades, en ce qui concerne la gravité de leur affection, afin qu'ils ne soient pas tentés d'embrasser une carrière dans laquelle une intégrité de l'ouïe est indispensable.

**De l'influence du diabète sur le cours des otites moyennes aiguës,** par HEIMANN. — L'auteur entretient la Société de l'influence du diabète sur le cours des otites moyennes aiguës, ceci, à propos d'un cas qu'il a observé. En général, le diabète est censé exercer son influence sur l'oreille de deux façons :

1<sup>o</sup> En attaquant l'oreille interne, ce qui est rare.

2<sup>o</sup> En provoquant une otite aiguë suppurée à laquelle on a attribué un caractère spécial de malignité. Pour Heymann, l'évolution de l'otite aiguë suppurée est la même, qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas de diabète. Chez un malade, âgé de 80 ans, ayant 3 1/2 % de sucre dans les urines, pendant une otite suppurée datant de 4 semaines, il observa une suppuration tout à fait minime et une sensibilité légère à la pression de la mastoïde. La température était de 39°5. Au bout d'une semaine, plus de température ; la cicatrisation était parfaite. Le tic-tac de la montre n'était plus perçu, la parole était entendue à une distance de 1 mètre et demi. Mais le malade accuse une grande faiblesse. Le soir même, la température s'éleva sans frisson. Deux semaines après, perte de connaissance subite, symptômes méningés : 18 heures après, le malade succomba. Il croit que la faiblesse et la perte de l'audition auraient dû faire présumer une complication.

CHORAZYCKI observa un diabétique âgé de 25 ans, atteint d'otite moyenne et auquel la paracentèse procura un soulagement. Le jour suivant, le malade se trouve mal à l'aise, le pouls devient faible et la mort survient deux jours après.

HEIMANN observa une femme de 72 ans, qui devint sourde des deux oreilles : l'examen révéla une surdité labyrinthique et la présence de sucre dans les urines. On la mit 15 jours à l'eau de Carlsbad, elle recouvra, à la suite de cette cure, l'audition.

SOKOLOWSKY est de l'avis d'Heimann : il n'y pas de différence entre l'évolution de l'otite aiguë de l'homme sain et l'évolution de cette même affection chez les diabétiques. La sécheresse de la gorge attribuée au diabétique, n'est pas pathognomonique et provient en général de la sensation de soif éprouvée par le malade. Souvent le diabète n'est pas accompagné de pharyngite sèche. De plus, pour lui, le diabète n'est pas une contre-indication aux interventions chirurgicales.

SBREBRNY a pratiqué une trépanation de la mastoïde chez un diabétique, sans aucune complication consécutive. Par contre, après incision d'un furoncle de l'oreille, il a dû lutter plusieurs semaines pour arriver à la guérison.

---

**De la guérison et du traitement chirurgical de la pyohémie otitique,** par ZÉBROWSKI.

Voici quelles sont les conclusions de l'auteur, basées sur ses observations personnelles :

1<sup>o</sup> La pyohémie otitique se présente sous plusieurs formes cliniques et les interventions chirurgicales qu'elle nécessite doivent



être plus ou moins modifiées suivant l'intensité de la maladie, suivant les manifestations anatomo-pathologiques observées pendant la trépanation ;

2° L'élimination complète du foyer morbide temporal et la mise à nu du sinus transverse suffisent souvent pour aboutir à la guérison ;

3° Le sérum antistreptococcique, comme traitement post-opératoire, a donné de bons résultats ;

4° L'absence de douleur à la pression de la mastoïde au cours d'une affection suppurée de l'oreille moyenne, ne constitue pas une contre-indication à l'intervention chirurgicale ;

5° L'apparition de symptômes de phlébite du sinus caverneux est un indice d'une issue fatale prochaine. Il est inutile de tenter une ouverture chirurgicale de ce sinus.

HEIMANN voit dans ces faits une confirmation de ses observations. Les pyohémies otitiques avec métastases dans les organes périphériques sont d'un meilleur pronostic que celles où les métastases ont lieu dans les organes internes. L'ouverture du bulbe de la jugulaire, selon Grünert et Voss, destinée à évacuer les thrombus, ne lui a pas donné de résultats satisfaisants.

### XIII. — SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE ET D'OTOLOGIE DE SAXE ET DE THURINGE

RÉUNION A LEIPZIG

Séance du 4 mai 1904.

Compte rendu par BARTH.

Traduction par M.-J. BLOCH (de Paris).

**Paralysie du muscle aryténoïdien postérieur gauche, du voile membraneux et de la paroi du pharynx du même côté,** par TRAUTMANN. — L'auteur présente un cas de paralysie survenue subitement sans cause, et guérie sans traitement 3 semaines après. Il était survenu en même temps une suppuration subaiguë de l'oreille moyenne gauche, sans complications. Paresthésie du pharynx et du larynx. Douleur légère sur le côté gauche du cou. Examens du système nerveux et du fond de l'œil négatifs. Pouls et respiration normale. Pour Trautmann, il s'agit d'une névrite du nerf pneumogastrique : l'otite ne faisait que coïncider avec cette névrite.

**Deux cas de sinusite frontale à marche suraiguë,** par LAUFFS.

Ils furent adressés à la Clinique pour être opérés ; le traitement endonasal fut suffisant. Chez un des malades, fièvre de 38°, douleurs intenses, périostite des parois faciale et orbitaire de l'os frontal, œdème considérable de la paupière supérieure, exophtalmie. La guérison fut obtenue après 3 semaines de lavages journaliers.

Il présente, en outre, un homme atteint de crises de laryngo-

spasme hystérique, accompagnées de laryngite chronique. On a plusieurs fois été sur le point de trachéotomiser ce malade.

---

**Traitement des suppurations chroniques de l'oreille moyenne non compliquées**, par le professeur BARTH. — L'auteur constate que les modes de traitement de cette affection sont très nombreux et souvent basés sur des conceptions diamétralement opposées : il faudrait tâcher de s'entendre. Sur la proposition de Schwartz on décide d'aborder en premier lieu la question du traitement général de cette affection. Prennent part à la discussion, les docteurs Mejer, Thies, Schmidt, Robitsch, Stimmel. Tous sont d'avis que le traitement général a une grande importance, surtout dans l'enfance. Schwartz recommande non seulement les cures d'air, mais aussi la mer (Méditerranée et Atlantique), mais il interdit le séjour sur les plages de la mer du Nord. Il recommande les bains de mer chauds. Barth n'est pas ennemi des bains de mer, si l'oreille est bien protégée, mais il interdit la mer aux malades atteints d'otosclérose. Robitsch recommande aussi les bains de soleil et les cures d'air. La méthode de l'aspiration a donné à Stimmel de bons résultats dans l'otite chronique suppurée.

---

#### XIV. — VINGTIÈME CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

*Tenu à Paris du 7 au 12 octobre 1907.*

Compte rendu par A. PERRETIÈRE (de Lyon).

**Des transplantations nerveuses musculaires et tendineuses dans le traitement des paralysies**, par GAUDIER, rapporteur. — Après avoir consacré la première partie de son rapport aux transplantations musculo-tendineuses dans le traitement des paralysies infantiles, l'auteur étudie la transplantation nerveuse comme moyen thérapeutique des paralysies faciales d'origine périphérique.

La transplantation *spino-faciale* permet de remédier à la disparition de la symétrie de la face, mais seulement pendant la période de repos. Si le malade veut obtenir des mouvements du côté paralysé, il ne peut y arriver qu'en leur associant, le plus souvent, des mouvements du moignon de l'épaule.

La transplantation *hypoglosso-faciale* permet d'éviter cette association des mouvements de la face et de l'épaule, mais elle s'accompagne, dans les cas où le tronc du nerf a été complètement sectionné, d'hémi-parésie linguale avec atrophie, et de troubles de la déglutition et de la phonation, d'ailleurs passagers.

GIRARD (de Genève) communique, au cours de la discussion du rapport, les résultats de trois des quatre opérations d'anastomose spino-faciale mentionnées ; dans ces trois cas les mouvements des muscles ont été, en grande partie, récupérés, et les résultats sont tout à fait satisfaisants. Dans un cinquième cas de paralysie faciale,

d'origine périphérique comme les précédents, on avait antérieurement tenté la suture du facial; l'opérateur est tombé sur un tissu cicatriciel tellement inextricable qu'il n'a pu reconnaître les filets nerveux.

Ce n'est d'ailleurs que dans des cas exceptionnels que le résultat des anastomoses nerveuses a été parfait; le plus souvent il a été incomplet, probablement par suite de la production de tissus cicatriciels qui exercent secondairement une sorte de compression sur les nerfs anastomosés. Pour parer à cet inconvénient, on a recommandé d'envelopper les nerfs à l'aide de lambeaux graisseux ou musculaires, mais cette manière de faire ne peut pas être réalisée dans toutes les régions. On a également proposé d'engainer les nerfs dans des tubes de substance résorbable. L'auteur a employé dans un cas de la baudruche extrêmement mince, fixée à l'aide de quelques ligatures circulaires au catgut.

BROCA (de Paris) ne croit pas qu'il soit nécessaire de recourir à l'anastomose spino-faciale, la guérison de la paralysie faciale post-opératoire s'effectuant presque toujours à peu près complètement.

FAURE (de Paris) déclare que les résultats fonctionnels de l'anastomose spino-faciale ont toujours été aussi satisfaisants qu'on pouvait l'espérer. Il n'est pas d'avis qu'il faille attendre plusieurs mois avant d'intervenir par une section du facial, car pendant ce temps les altérations du nerf ne peuvent que s'accroître. D'ailleurs les meilleurs résultats paraissent dus aux opérations précoces.

PEUGNIEZ (d'Amiens) a anastomosé le facial trois fois avec le spinal, une fois avec l'hypoglosse. La première anastomose spino-faciale a parfaitement guéri; la seconde n'a pas encore atteint la restauration fonctionnelle complète, mais l'amélioration s'accroît progressivement. Le résultat de l'anastomose hypoglosso-faciale est tout à fait satisfaisant; de même que pour le quatrième opéré.

VIDAL a pratiqué une anastomose spino-faciale quatorze mois après une paralysie otitique; le résultat a été déplorable, la malade grimaçant et soulevant l'épaule; dans un autre cas, l'anastomose hypoglosso-faciale a donné un résultat bien meilleur; le seul inconvénient de cette opération est qu'elle est d'une exécution très laborieuse.

SÉBILEAU (de Paris) a vu guérir des paralysies faciales spontanément jusqu'après un an et demi ou deux ans; aussi estime-t-il que la vérité est entre l'optimisme de Broca, qui pense que la paralysie guérit toujours spontanément, et le pessimisme de ceux qui, comme Peugniez, interviennent sans attendre ce qu'aurait pu donner l'évolution naturelle de la paralysie, laquelle aurait peut-être abouti à la guérison spontanée.

---

## XV. — ACADÉMIE MÉDICO-CHIRURGICALE ESPAGNOLE

SECTION D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Compte rendu par E. BOTELLA (de Madrid)

Traduction par B. DE GORSSE (de Luchon).

*Séance du 13 mai 1907.*

**Goitre kystique volumineux**, par GOYANÈS. — L'auteur présente une femme opérée d'un goitre kystique volumineux.

Jeune fille de 23 ans qui, à la suite d'un *enrouement intense*, commença à s'apercevoir que son cou grossissait; cette augmentation de volume s'accroissait au moment des règles. Il y a un an, l'augmentation de volume devint très rapide; des phénomènes de compression apparurent: dyspnée, toux et enrouement.

À l'inspection, on voit une tumeur énorme, allant de la région sous-mentale au jugulum et d'un trapèze à l'autre. Du côté gauche, la carotide primitive est repoussée jusqu'à devenir superficielle; on voit ses battements. La circonférence maxima du cou atteint 59 centimètres. La tumeur suit les mouvements du larynx. Il y a de la fluctuation qui se manifeste dans toutes les directions.

À l'examen laryngé, on voit le vestibule laryngé aplati, en forme de fente par suite de la compression produite par le néoplasme. Un essai d'œsophagoscopie et de trachéoscopie dut être suspendu à cause de la dyspnée menaçante.

La malade présente la nuit de fréquents accès de suffocation; la déglutition est difficile et la pupille droite est plus dilatée que la gauche; elle est paresseuse à la lumière.

*Opération.* — Narcose à la scopolamine-morphine et légères inhalations de chloroforme. Incision de Kocher du bord d'un trapèze à l'autre; les muscles sous-jacents sont réclinés, et on découvre la face postérieure de la tumeur; la respiration devient très difficile et la malade se cyanose. Incision de la capsule thyroïdienne interne et énucléation rapide qui améliore immédiatement la respiration; le teint bleuâtre de l'opérée devient rosé. La trachée était aplatie en fourreau de sabre. Suture de la bourse de la capsule et suture cutanée.

Le temps employé pour l'opération fut de 15 minutes, les suites opératoires normales.

XVI. — SOCIÉTÉ OTO-RHINOLOGIQUE  
DE SAINT-PÉTERSBOURG

Compte rendu par M. DE KERVILY.

*Séance du 10 mars 1907*

**Pachydermie du larynx** (présentation de malade), par le prof. NIKITINE. — Chez ce malade âgé de 26 ans, les premiers symptômes ont débuté il y a 6 ans; la voix est devenue rauque et apparut de la dyspnée d'effort. Ces signes persistent encore à présent. La toux est insignifiante. Absence de bacilles de Koch dans les crachats. En

automne de l'année dernière, le malade eut un chancre induré ; à présent il n'y a plus aucun signe de syphilis. A l'inspection : l'épiglotte et les cordes vocales sont notablement épaissies ; la lumière du larynx est rétrécie, et la mobilité des cordes vocales est limitée. Sur la paroi postérieure du larynx il y a un épaississement de couleur gris sale.

Les fragments de cet épaississement tumoral ont été examinés histologiquement, et on trouva des modifications de l'épiderme : l'épithélium recouvrant avait fortement proliféré, et par places il y avait une infiltration de petites cellules rondes, lésions qui ont permis de poser le diagnostic de pachydermie du larynx.

---

**Croissance de poils dans le larynx sur lambeau greffé**, par ERBCHTEIN. — L'orateur présente un malade chez lequel un chirurgien a pratiqué l'ablation de la moitié du larynx par suite de carcinome, et chez qui, dans un but de prothèse plastique un lambeau cutané pris sur le cou fut retourné en dedans. A l'examen on constate à la place de la moitié du larynx une surface cutanée sur laquelle croissent de longs poils ayant une direction transversale vers la lumière du larynx. Ces poils provoquent une forte irritation et une toux incessante.

Le prof. NIKITINE pense qu'il est possible de détruire ces poils à l'aide de rayons de Röntgen, quoiqu'il soit à craindre que les poils réapparaissent secondairement.

L. LEVINE propose de recourir à l'épilation à l'aide de l'électrolyse.

---

**Cancer du larynx à marche lente**, par L. LEVINE. — Chez ce malade, âgé de 45 ans, la voix devint rauque il y a 8 ans ; et, il y a 4 ans, le docteur Iléring fit l'ablation d'une tumeur siégeant sur la corde vocale droite ; cette tumeur se trouva être un carcinome. A l'examen, on constate que la corde droite est le siège d'une tumeur lisse, faisant saillie en avant dans la fente vocale ; cette tumeur s'étend dans le sinus de Morgagni à droite et sur la fausse corde vocale. L'examen microscopique a montré qu'il s'agit d'un cancer à cellules plates, et cependant, ni la marche clinique, ni l'aspect à l'examen laryngologique ne permettent de porter le diagnostic de cancer du larynx, d'autant plus que dans ces derniers temps le malade a augmenté de poids.

---

**Mélanome primitif du larynx**, par L. VYGODSKY. — Le malade est porteur, dans l'angle supérieur de la fente vocale, d'une tumeur ayant le volume d'une petite noix, de couleur bleuâtre, adhérente à la surface inférieure de la corde vocale droite. Il n'y a aucune lésion à l'endroit d'implantation. La voix est rauque par suite de l'impossibilité du rapprochement des cordes vocales. La tumeur est enlevée au moyen de la pince de Schrötter. L'hémorragie est modérée. A l'examen microscopique, la tumeur est de nature conjonctive, c'est un



fibrome mou mélanique. Le mélanome est constitué par la multiplication de cellules pigmentaires. Au début leur croissance est lente, puis devient rapide avec métastases par voie lymphatique et sanguine. Le pigment ne contient pas de fer mais du soufre et provient de la substance albuminoïde de la cellule elle-même. Il s'agit là d'une tumeur en général bénigne mais la récurrence est possible sous forme maligne (mélanosarcome). Dans l'étiologie on peut noter l'habitude de fumer, et la présence chez ce malade d'une laryngite aiguë. Du reste, ce malade porte sur la surface de son corps encore plusieurs naevi pigmentaires.

L. LEVINE pense d'après l'examen des préparations, qu'il s'agit dans le cas présent d'un sarcome. Le réseau réticulé, chargé d'une grande quantité de mélanine présente ici l'aspect rappelant un mélano-lympho-sarcome.

L. VYGODSKY fait remarquer que sur les coupes de la tumeur on ne constate pas un assemblage de cellules d'une forme déterminée, caractérisant le sarcome (cellules rondes, fusiformes ou géantes). Mais s'il se produit une récurrence, celle-ci peut prendre un caractère malin.

---

**Un cas de paralysie du nerf récurrent gauche par suite d'empoisonnement chronique par le plomb**, par J. GELFOND. — Empoisonnement d'origine alimentaire : le plomb contenu dans la paroi de grès d'un ustensile servant à préparer du lait caillé selon la méthode de E. Metchnikoff (Voir le fascicule juillet-août 1907, page 315).

---

## XVII. — ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE ESPAGNOLE

Compte rendu par E. BOTELLA (de Madrid).

Traduction par B. DE GORSSE (de Luchon).

Séance du 27 mai 1907.

### Corps étranger dans l'œsophage. Œsophagotomie, par E. BOTELLA.

— L'auteur présente une malade qui, en dormant, avala une pièce dentaire comprenant les deux incisives supérieures, un grand morceau palatin en caoutchouc et deux petits crochets d'os. Accès de suffocation consécutif et, depuis lors, impossibilité de déglutir, de petites quantités de liquides étant seules à passer. Les manœuvres essayées par divers confrères n'obtinrent aucun résultat et c'est dans ces conditions que la malade se présenta à la Clinique.

L'auteur fit ce jour même une œsophagoscopie exploratrice qui permit de voir le corps étranger arrêté à 24 centimètres des arcades dentaires. Une tentative d'extraction avec la pince de Schrøtter fut vaine.

Comme les parois œsophagiennes étaient tuméfiées et sanguinolentes et que les renseignements fournis par la malade ne permettaient pas de porter sur la forme et les dimensions de la pièce den-

taire un jugement susceptible d'aider les manœuvres d'extraction, on fit faire par le Dr Decref une radiographie que l'on présente et sur laquelle se dessine parfaitement le corps étranger avec les petits crochets dont il était pourvu.

Le jour suivant, nouvelle œsophagoscopie au cours de laquelle on essaie avec divers crochets et stylets de décrocher et de mobiliser le corps étranger. Mais toutes les tentatives sont vaines. Comme la malade commençait à avoir une haleine fétide et qu'il semblait qu'on apercevait un peu de pus au fond, on se décida à pratiquer l'œsophagotomie.

Les parois œsophagiennes adhéraient au corps étranger par un magma fétide. On nettoie soigneusement l'œsophage, et on met une sonde en permanence dans la plaie ; le troisième jour on la remplace par une sonde nasale. La cicatrisation marcha lentement, car ses progrès étaient arrêtés par des œsophagoscopies répétées destinées à empêcher la formation d'un rétrécissement. La guérison fut complète et parfaite.

## XVIII. — SOCIÉTÉ AMÉRICAINE DE LARYNGOLOGIE RHINOLOGIE ET OTOLOGIE

XIII<sup>e</sup> RÉUNION ANNUELLE A NEW-YORK.

Président : Wendell C. PHILLIPS (de New-York).

Compte rendu par M. MENIER, de Figeac.

1<sup>er</sup> juin 1907.

**Chirurgie moderne de l'amygdale palatine**, par R. MYLES (de New-York). — L'orateur divise les amygdales en *a*) pédiculées, *b*) type palato-lingual avec un lobe inférieur et postérieur ; *c*) type enchâtonné ; *d*) type intermural : amygdale située presque complètement entre la paroi pharyngienne et palatine. La guillotine est bonne pour la première classe, mais les autres exigent de l'habileté de la part du chirurgien.

GALLAHER (de Denver) divise les opérations sur l'amygdale en simples et radicales. Les premières consistent en dissection au bistouri ou au galvano, cautérisation, tonsillotomie. Les radicales sont représentées par le curage complet de la loge amygdalienne. Après cette intervention, il faut examiner s'il reste des fragments d'amygdale, surtout à la partie supérieure de la loge ; on les enlèvera.

BALLENGER. Il y a trop d'instruments inutiles. Avec un canif et une pince serrant bien, je me charge d'enlever chez un adulte et rapidement l'amygdale et sa coque.

KILLIAN. L'amygdale peut avoir une certaine importance fonctionnelle non encore bien établie. Il ne faut opérer que dans les cas où les amygdalites sont fréquentes.

MYLES. Le gonflement des ganglions cervicaux est une preuve positive de l'état septique des amygdales. Malheureusement, on n'y fait pas attention et on met cette hypertrophie sur le passif de la scrofule.

**Étiologie de la tuberculose des voies aériennes supérieures**, par WOOD (de Philadelphie).

---

**L'influence désastreuse de la grossesse sur la tuberculose du larynx**, par Wolf FREUDENTHAL (de New-York). — Les remèdes ordinaires sont inefficaces dans ce cas; on n'a le choix qu'entre l'interruption de la grossesse ou la trachéotomie. Cette dernière sera réservée pour les cas présentant une dyspnée marquée. On ne fera exception à la règle de l'avortement que lorsque la malade est vue pour la première fois vers la fin de la grossesse alors que quelques semaines de plus ou de moins ne font pas grand'chose et qu'on pourra attendre dans l'intérêt de l'enfant.

---

**Cas de carcinome primitif de la luette. Opération. Pas de récurrence**, par Cl. THEISEN (d'ALBANY). — Ces cas sont très rares. Le sujet avait 52 ans; depuis trois mois, il avait senti une tumeur dans sa gorge avec douleurs irradiées aux oreilles. La tumeur volumineuse, nodulaire, dure, gênait l'alimentation, mais pas la respiration. Rien au voile, ni aux tissus voisins; pas de ganglions. Ablation suivie de cautérisation à l'acide chromique. Pas de récurrence depuis 14 mois. Le microscope démontra la nature carcinomateuse.

---

**Cas d'épithélioma de la luette opéré depuis cinq ans. Pas de récurrence**, par MAC-CAW (de Watertown). — Le traitement de la tumeur beaucoup plus étendue que dans le cas précédent, consista en excision au couteau galvanique, curettage, cautérisation et traitement par les rayons X. Deux opérations furent nécessaires. Le malade est en santé parfaite. La seule déformation apparente consiste en la perte de la luette et une légère tension du voile du palais.

---

## II. — BIBLIOGRAPHIE

### I. — Surdité chronique progressive, sa description et son traitement, par le professeur LUCAE. Chez Julius Springer, Berlin, 1907 (*suite*).

* tiologie.* —  tant donné la façon de voir de l'auteur, qui conclut à l'existence d'un syndrome et non d'une affection idiopathique, ses conclusions étiologiques ne sont pas tout à fait les mêmes que celles de beaucoup des auristes actuels. La question est du reste fouillée très complètement pour tout ce qui concerne la pathogénie, grâce à des relevés statistiques fort complets, puisqu'ils portent sur 733 cas. Ainsi, à propos de l'influence du sexe, Lucae a trouvé 380 hommes (52 %) et 353 femmes qui étaient atteintes de surdité chronique progressive. L'influence de ce facteur morbide n'est donc pas bien apparente. Ceci n'est pas tout à fait d'accord avec les données de Bezold qui a constaté en 1884-1886 une proportion de 60 %, en 1887-89 de 57 % et en 1890-92 de 66 % en faveur du sexe féminin, supériorité qu'il explique par l'existence chez ce dernier de la grossesse et des suites de couches. Du reste, Lucae lui-même pense, d'après les résultats de ses interrogatoires, que la gravidité et l'état puerpéral jouent un certain rôle causal, mais conjecture qu'il s'agit bien plutôt d'une aggravation qu  de la détermination du mal. D'ailleurs les circonstances alléguées sont si fréquentes qu'il est difficile de dire s'il ne s'agit pas ici de simples co cidences. Si, d'autre part, on veut savoir quel est l'âge où se trouve le maximum de fréquence, on verra que 74 % des cas de l'auteur se sont montrés avant la cinquantième année. Entre 70 et 80 ans, le chiffre tombe même à 14 ; mais il faut se rappeler que les septuagénaires sont rares, qu'ils soient ou non atteints de la maladie dont il est parlé. D'ailleurs, il est bien difficile de décider ce qu'il en est en réellement, parce que les malades ne commencent à se plaindre qu'au moment où les troubles observés ont acquis un certain degré d'acuité. C'est alors seulement qu'ils recourent au spécialiste ; puis les lésions semblant d'abord unilatérales, il faut que l'autre oreille apparemment saine parfois pendant longtemps soit touchée à son tour pour que la gravité de l'affection se révèle à eux dans toute son étendue. La statistique, quelles que soient ses défectuosités, confirme cependant un fait connu depuis Toynbee, c'est-à-dire que la surdité chronique progressive survient surtout à la période moyenne de l'existence. Elle montre aussi que le plus souvent cette maladie est bilatérale (87 % des cas), et dans 37 % des cas l'influence héréditaire paraissait bien nette. Celle-ci serait même, dit Lucae, bien plus apparente si les clients ne répondaient pas si mal aux questions qu'on leur pose, et si leurs dires pouvaient être contrôlés. Du reste, ceci ne prouverait rien en faveur de la théorie de l'otosclérose ; car l'auteur fait remarquer avec raison, suivant

nous, que l'on peut hériter d'une prédisposition aux graves affections auriculaires aussi bien de la caisse que du labyrinthe, ainsi que cela a lieu pour d'autres viscères tels que l'estomac. Nous ajouterons que les expériences de Charrin sur la transmission des tares viscérales, exécutées notamment sur les cobayes, sont tout à fait en faveur de cette opinion.

L'action de la syphilis a été affirmée par un grand nombre d'observateurs du plus grand mérite, au point de vue qui nous occupe ; c'est un facteur qu'on peut dire à l'ordre du jour. Gradenigo comme Politzer croit à l'influence de la forme héréditaire. Fournier fait rentrer l'affection parmi ses maladies parasyphilitiques. Habermann pense que la vérole est incontestablement la cause la plus fréquente sinon unique, et il appuie son opinion sur ses relevés statistiques et sur ses recherches histologiques, démontrant qu'il s'agit d'une ostéite toute spéciale du rocher, analogue à celle qu'on voit sur des points différents du squelette chez des spécifiques. Lucae pense que la vérité se trouve entre les opinions extrêmes. Il ne nie pas l'action probablement considérable de la vérole, mais ne pense pas qu'il en soit toujours ainsi ; car des faits empruntés à Voltoni, à Downie, à Habermann lui-même prouvent que la syphilis ne peut pas toujours être relevée dans les antécédents ; souvent même on tendrait à incriminer celle-ci à tort quand elle existe dans les commémoratifs, lorsque, par exemple, le malade a eu une de ces affections générales telles que la fièvre typhoïde dont le retentissement sur l'appareil de l'ouïe n'est plus à démontrer. En effet un interrogatoire bien dirigé prouve chronologiquement, comme dans quelques cas de l'auteur, que celle-ci et non la syphilis se trouvait en cause.

La tuberculose pulmonaire a été incriminée récemment par Wittmack, Manasse, etc. On aurait constaté chez les cobayes inoculés expérimentalement une atrophie assez marquée de l'organe de Corti (par les toxines ?). Lucae ne nie pas les coïncidences assez fréquentes de la phymatose et de la surdité chronique progressive ; mais il pense qu'il s'agit tout simplement ici d'un trouble mécanique allant aux extrêmes par les oscillations de la pression atmosphérique dans la caisse, la trompe se bouchant facilement à cause de l'existence fréquente d'un catarrhe rhino-pharyngien chez ces sortes de malades. La même chose se verrait dans d'autres affections respiratoires. En somme la grande cause serait l'otite inflammatoire ; celle-ci relève d'une infection générale (fièvre exanthématique, fièvre typhoïde, grippe, etc.), ou d'un catarrhe du cavum dont bien souvent l'écrivain aurait retrouvé des traces évidentes. D'autres fois les anamnétiques laissaient soupçonner l'existence antérieure de cette affection.

*Symptomatologie.* — Les caractères de la surdité dans les catégories de malades dont s'occupe l'auteur sont décrits avec les plus grands détails et avec une finesse d'observation à laquelle il faut rendre justice. C'est ainsi qu'on trouvera une excellente étude de la para-



cousie. L'audition serait positivement améliorée parfois par le bâillement, l'acte de serrer les dents, aggravée par la constriction du cou, l'acte de manger ou de boire. D'autre part, il arriverait assez souvent que les patients savent parfaitement qu'on vient de prononcer un mot devant eux, même assez bas ; mais il ne parviennent pas, affirment-ils, à comprendre ce qu'on vient de dire.

Les troubles subjectifs qui manquent si rarement et constituent un des tourments principaux de l'affection sont décrits également avec le plus grand soin ; mais ils sont trop connus pour qu'il soit ici besoin d'insister. L'écrivain note le grand rôle qu'il faut attribuer aux battements artériels dans la pathogénie de ces sensations bizarres ; les effets produits par les perturbations cardiaques en constitueraient une preuve ; il en serait de même du caractère rythmique de ces manifestations. Pour plus amples informations, on peut consulter un travail précédent du même auteur. Le caractère aigu des sifflements ou murmures serait d'un pronostic plus favorable que leur timbre sourd, bien que Kayser ait soutenu le contraire. Mais que faut-il invoquer comme mécanisme pathogénique pour les sensations subjectives qui ne sont ni pulsatives, ni rythmiques. Ici encore des causes objectives pourraient souvent être invoquées tels que ces modificateurs de la pression auriculaire : catarrhe, bouchon cérumineux. Lucae aurait constaté, d'autre part, chez un patient dont il a publié depuis longtemps l'observation, un bruissement subjectif très intense et continu ; or, à l'autopsie de ce dernier, on constata une accumulation d'otolithes dans les canaux demi-circulaires. Dans un autre cas, Moos trouva des cristaux de phosphate de chaux assez abondants dans le nerf auditif d'un sujet qui avait eu, pendant la vie, de très forts bourdonnements. Enfin il faudrait incriminer plus qu'on ne le fait actuellement l'influence de certaines maladies générales telles que l'anémie chez les femmes.

Le vertige peut être incontestablement observé ; mais il constitue rarement une attaque grave ; d'ailleurs beaucoup de malades confondraient avec ce phénomène les effets déterminés par la pesanteur de tête ; il leur est impossible de préciser ce qu'ils ressentent et on finit par démêler qu'il s'agit tout simplement de céphalalgie gravitative.

Les douleurs seraient bien plus exceptionnelles encore, et presque jamais on ne constaterait des souffrances continues d'une certaine importance ; par contre, il serait assez fréquent de rencontrer, du moins chez les sujets relativement jeunes, du prurit du méat et du conduit auditif externe.

*Évolution.* — La durée exacte de la maladie est assez difficile à fixer étant donné l'imprécision sur ce point des renseignements fournis par le malade. Souvent ils confondent une aggravation avec le début même de l'affection. Pour être bien renseigné, il faut avoir affaire à des esprits observateurs, surtout quand ceux-ci exercent des professions où l'ouïe joue un rôle important. On peut apprendre ainsi que les débuts sont très légers, très incertains, qu'il en est

longtemps ainsi, puisqu'il survient successivement des aggravations et des améliorations, ces dernières, par exemple, sous l'influence d'un traitement bien dirigé. On se rend compte ainsi de l'influence désastreuse qu'ont eu à diverses reprises un rhume de cerveau, une bronchite, parfois une pneumonie ou une influenza, une rougeole. Lucae incrimine nettement, à ce point de vue, les bains froids dont Troeltsch avait déjà signalé depuis longtemps, en pareils cas, les effets nuisibles. Le surmenage physique et même intellectuel, la course en plein vent pourraient être accusés avec autant de raison, ainsi que la constipation prolongée, les excès de tabac ou d'alcool.

*Examen physique.* — L'examen physique de l'organe de l'ouïe atteint de surdité chronique progressive est certainement la partie de l'ouvrage la plus développée et une des plus intéressantes à parcourir. L'auteur a réparti, bien entendu, les méthodes d'observations en épreuves acoustiques proprement dites, et en exploration physique de l'oreille et des parties voisines telles que le cavum. Il étudie d'abord la conductibilité osseuse et la conductibilité aérienne au moyen de la physique (théorie de Helmholtz) et aussi de la clinique. La critique est des plus serrées mais tellement technique qu'elle se prête mal à l'analyse et que nous conseillons aux lecteurs de recourir au texte même. Ils y verront d'intéressantes expériences entreprises par l'écrivain avec son propre phonomètre. La question du ton et de l'expression y est approfondie d'une façon remarquable; ainsi que les données touchant les lacunes du champ auditif dont Lucae s'est occupé, ainsi que Bezold et Urbantschitsch. Il lui est ensuite facile, par exemple, de soumettre à un examen vraiment scientifique l'état, chez le malade, de la conduction aérienne et de la conduction osseuse; mais avec l'esprit pratique et clinique qui le caractérise, cet auteur ne néglige pas pour cela les investigations plus simples avec la montre, la voix parlée ou chuchotée. Les importantes données fournies par notre compatriote Gellé, en ce qui concerne la conduction osseuse du son produit par le diapason, sont mentionnées à plusieurs reprises. Toutes les méthodes d'épreuve acoustique sont exposées du reste avec autant de compétence que d'impartialité, l'écrivain s'efforçant d'en préciser la valeur exacte qui est loin d'être la même dans tous les cas; mais ici encore il s'agit d'une technique très serrée, très fine et pour laquelle il est absolument indispensable de recourir à l'ouvrage lui-même. On en sera dédommagé par le grand nombre de remarques originales que Lucae y a prodiguées.

La *thérapeutique* de la surdité progressive est redevable, comme on le sait, à ce dernier de plusieurs de ses progrès. Il a perfectionné avec sa sonde le massage acoustique imaginé par Delstanche. Il a écrit des mémoires importants sur le massage hydropneumatique dont il a bien fait ressortir les avantages et aussi les inconvénients. Ce sont là des services, dont on ne peut nier l'importance bien que, comme il le dit, il s'agisse d'amélioration bien plus que de guérison. La jeune génération se montre moins conciliante envers les

opérations telles que ténotomie, extraction des osselets qui ont été un moment fort à la mode et dont Lucae peut revendiquer quelques-unes concurremment avec Politzer. Parfois il a obtenu des succès assez brillants; mais il ne se fait pas d'illusion sur le nombre de ceux-ci, notamment en ce qui concerne les résultats de la mobilisation de l'étrier. Pour l'extraction de ce dernier il rapporte les faits obtenus par Kessel et l'américain Jack. Son septicisme est encore bien plus marqué quand il s'agit des effets du courant électrique continu et des injections médicamenteuses dans la caisse. Par contre, il déclare s'être bien trouvé d'avoir fait disparaître un catarrhe concomitant du cavum. Les insufflations de tétraborate de soude dans l'oreille externe sont préconisées sous la forme d'insufflations du médicament réduit en poudre. On améliorerait ainsi parfois l'ouïe dans des cas avancés et on ferait en tout cas cesser les démangeaisons fort vives du conduit auditif dont se plaignent certains malades. Quant aux végétations, elles ont depuis longtemps disparu quand survient la surdité; mais elles ont laissé, comme trace de leur passage, les lésions du cavum et la respiration buccale dont l'écrivain a fait ressortir précédemment les effets nocifs au point de vue qui nous occupe.

Malgré son insuffisance, le traitement général ne serait pas à négliger et Lucae fait ressortir les bons effets que l'on obtient souvent avec l'iodure de potassium. Siebenmann a préconisé, comme on le sait, le phosphore sous le prétexte qu'il s'oppose à l'ostéite raréfiante de la capsule osseuse labyrinthique. L'auteur n'a pas une grande expérience de cette médication, celle-ci ayant été mal tolérée par ses malades. Son assistant le Dr Sessous a étudié celle-ci sur un assez grand nombre de sujets; les succès incontestables auraient été assez peu nombreux, bien que les doses de phosphore eussent été assez notables et très longtemps continuées. Quelques détails sont donnés sur des recherches avec la thiosinamine (fibrolysine). Le docteur Sessous employait la formule suivante et se servait de la voie hypodermique.

Thiosinamine .....	ãã
Glycérine.....	7 gr. 5
Eau distillée.....	50 gr.

En prenant les précautions antiseptiques d'usage, on injectait d'abord une quantité de 0,3, puis de 0,6, enfin de 1 cm. Les effets obtenus, très incertains, semblent devoir plutôt inspirer du découragement; cependant Lucae rappelant les résultats de sa pratique personnelle déclare en avoir tiré de bons effets chez cinq de ses malades dont il donne l'observation, mais il y a eu un échec complet chez un assez grand nombre d'autres sujets (18 cas). Quant à la thyroïdine très préconisée contre la surdité progressive par Vulpius, mais dont Brück a contesté formellement l'efficacité, l'écrivain déclare ne s'en être pas bien trouvé dans les quelques cas où il l'a essayée. Par contre il recommande l'usage de la pilocarpine qui, suivant lui, jouirait chez beaucoup de patients d'une véritable action

spécifique sur l'organe de l'ouïe. Ses affirmations en ce sens, sont basées, dit-il, sur une expérience déjà longue.

L'auteur donne finalement d'utiles conseils sur la diététique, sur le traitement reconstituant dont on retirerait souvent des effets utiles en combattant par exemple l'anémie, et sur la prophylaxie qu'il fait observer, afin d'éviter autant que possible les rechutes dont l'influence sur l'évolution du mal se fait sortir d'une façon si désastreuse. Il sera bon aussi, pour rendre les communications plus aisées avec la société qui l'entoure, de conseiller au malade d'apprendre à lire la parole sur les lèvres de ses interlocuteurs, comme on l'enseigne aux sourds et muets. On aurait lieu d'être très satisfait des progrès que l'on peut obtenir en ce sens.

Lucae termine en rappelant ses importantes recherches sur deux formes de la surdité progressive. Dans la première, remarquable par l'intégrité apparente de l'oreille moyenne, les sons élevés sont mal perçus. Dans la seconde, les sons graves sont en grande partie supprimés, contrairement aux sons aigus. Il s'agirait dans les deux cas d'un trouble portant principalement sur l'accommodation. A ce sujet, l'écrivain développe sa théorie sur la fonction des deux muscles de la caisse, le tenseur du tympan accommodant l'oreille pour les sons violents, et le muscle de l'étrier pour les sons faibles à tonalité presque hypermusicale. Il arrive, du reste, que le mécanisme de cette action a été interprété par lui successivement d'une façon différente, à mesure que progressaient les données de la physiologie sur ce point spécial. Il rappelle que l'hypothèse de Müller-Toynbee, adoptée par Ostmann a été combattue par Hensen.

Lucae mentionne enfin ses recherches sur l'hypéracousie observée au cours des paralysies faciales a frigore qui paraissent avoir été signalées pour la première fois par Landouzy père, puis ses propres travaux sur la structure histologique et le fonctionnement de la lamina propria de la membrane du tympan qui éclairent certains troubles de la surdité progressive et expliquent quelques-uns des bons effets du massage pneumatique.

C. CHAUVEAU.

## II. — **Technique oto-rhino-laryngologique (semiotique et thérapeutique)**, par E. ESCAT, de Toulouse (in-8° ; XIX-596 p., 322 figures. Paris, Maloine édit.).

L'auteur fait à la Faculté de Toulouse depuis l'année 1895, sous forme de cours pratique, un enseignement libre de l'Oto-rhino-laryngologie, suppléant ainsi l'enseignement officiel de notre spécialité qui est encore à créer dans cette Université.

La *Technique oto-rhino-laryngologique* est l'exposé de cet enseignement; c'est dire qu'il s'agit d'un livre essentiellement didactique.

Estimant que la semiotique et la thérapeutique constituent la base de l'éducation pratique du spécialiste, Eschat a strictement éliminé de son précis la pathologie proprement dite; l'élève en oto-rhino-laryngologie, déjà instruit dans la médecine et la chirurgie générales

n'est-il pas capable, en effet, d'apprendre seul et sans maître, dans les traités de pathologie spéciale, si nombreux aujourd'hui, l'étiologie, l'anatomie pathologique et la symptomatologie propres à chaque maladie ?

Eduquer l'œil et la main du jeune spécialiste, tel est le but poursuivi.

Il est indéniable que l'élève en oto-rhino-laryngologie se forme

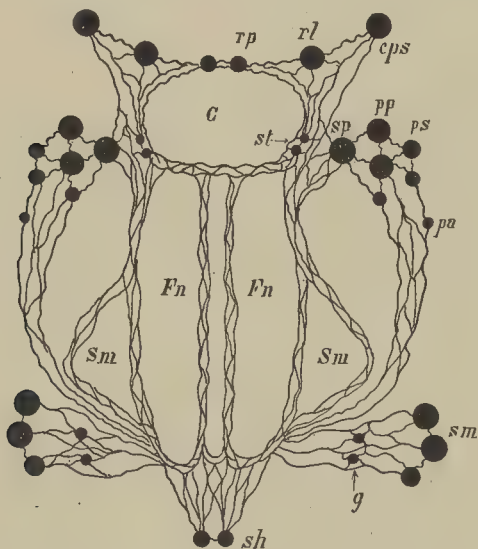


FIG. 1.

Représentation schématique en projection horizontale du système ganglionnaire des fosses nasales.

C. Cavité naso-pharyngienne. Fn. Fosses nasales. — Sm. Sinus maxillaires. — rp. G. rétro-pharyngien. — rl. G. latéro-pharyngien. — cps. G. cervical profond supérieur. — st. G. sous-tubaires. — sp. G. sous-parotidiens. — pp. G. parotidiens profonds. — ps. G. parotidiens superficiels. — pa. G. préauriculaire. — sm. G. sous-maxillaires. — g. G. geniens. — sh. G. sous-hoïdiens.

surtout aux travaux pratiques de semiotique et de thérapeutique ; nos maîtres ne nous ont-ils pas conseillé dès le début de nos études spéciales, de nous consacrer sans partage à l'enseignement pratique, nous invitant à laisser provisoirement de côté toute étude théorique ; mais quel est celui de nous qui peut se vanter d'avoir observé scrupuleusement cette ligne de conduite ? Quel est celui qui, suivant un cours pratique, n'a jamais éprouvé le besoin de raviver ses souvenirs sur la leçon de la veille, ou qui n'a pas senti la louable curiosité de lire par avance la leçon qu'il devait entendre le lendemain ?

Le souvenir de ses débuts à la clinique de son maître Lubet-Bar-



bon, semble, paraît-il, avoir suggéré à l'auteur l'idée de publier ces leçons ?

L'ouvrage comprend trois parties :

- 1° La *semiotique* ;
- 2° La *thérapeutique médicale* ;
- 3° La *chirurgie*.

Parmi les questions de semiotique traitées avec un soin spécial, nous citerons :

L'endo-rhinoscopie ou salpingoscopie, méthode d'exploration dérivée de la cystoscopie, l'examen externe et fonctionnel des fosses nasales, la semiotique des sinus de la face, l'exploration et le cathétérisme du recessus palatin, l'examen fonctionnel du pharynx, la laryngoscopie chez l'enfant, l'œsophagoscopie et la trachéoscopie, l'examen externe et fonctionnel du larynx, la description des troubles phoniques et des syndromes laryngés, l'examen périotique, l'exploration topographique du tympan, l'auscultation de l'oreille, la technique raisonnée des épreuves de l'ouïe, l'analyse des symptômes douloureux et des anomalies de l'audition, la classification et la physio-pathologie des bruits d'oreille.

Une étude du vertige et des syndromes otiques dans laquelle l'auteur met nettement en relief les liens étroits qui rattachent l'otiatrice

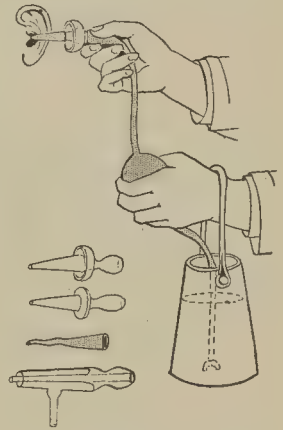


FIG. 2.  
Injection d'oreille avec l'enna. Canule pour injection d'oreille.

1. Canule en verre munie d'une coquille. — 2. Canule en verre simple. — Canule en caoutchouc mou. — 4. Canule à double courant.

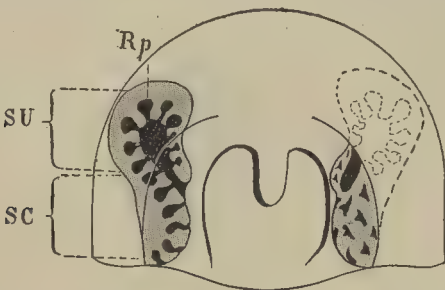


FIG. 3.

Coupe semi-schématique de recessus palatin développé (sinus de Tourtual).  
SU. Segment utriculé ou intravelique de l'amygdale. — SC. Segment congloméré de l'amygdale. — Rp. Recessus palatin.

à la pathologie interne et surtout à la neurologie termine cette première partie.

La thérapeutique médicale fait l'objet de plusieurs chapitres où sont très méthodiquement traités les multiples procédés de médication locale dont la technique est trop souvent écourtée, ou passée

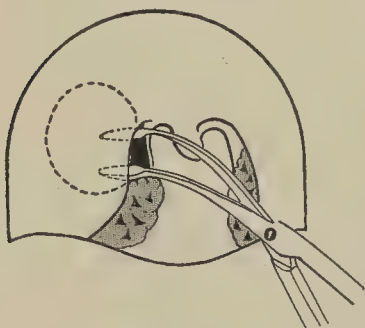


FIG. 4.  
Ouverture de l'abcès péri-amygdalien  
par la méthode de Killian.

sous silence dans les traités classiques (Gargarismes pharyngien, laryngien et laryngonasal, douche nasale, pharyngée et rétro-pharyngée, fumigation, vaporisation, pulvérisation, badigeonnages, collutoires, instillation, injection trachéale, injection trans-tympanique et tubo-tympanique, cathéterisme, auto-cathéterisme, bougirage, massage, aéro-thermothérapie, galvano-caustie, pansement sec et humide, etc., etc).

Quoique exposée très sommairement, la technique de

ces diverses méthodes, ainsi que les nombreuses formules médicamenteuses qui les accompagnent, seront du plus grand secours pour l'élève et pour le praticien.

A ces notions font suite quelques principes de thérapeutique

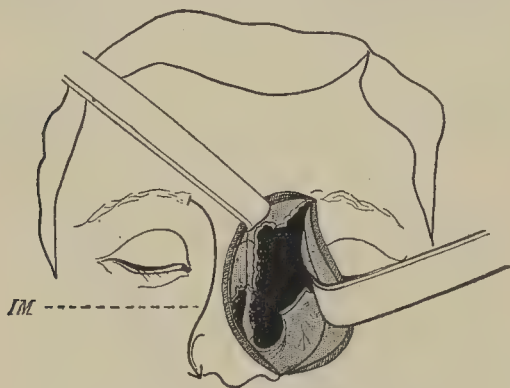


FIG. 5.  
Opération de Murrel pour les tumeurs de l'ethmoïde.  
IM. Tracé de l'incision sur le côté opposé.

interne de l'oreille, où l'auteur s'attache à montrer la priorité du traitement étiologique sur le traitement symptomatique et insiste sur le parti que doit tirer la thérapeutique du diagnostic physio-pathologique des troubles otiques.

Un chapitre spécial est consacré à la thérapeutique hydro-minérale, à l'électrothérapie, à la photothérapie, à la radiothérapie.

La technique chirurgicale enfin est partagée avec un souci mani-

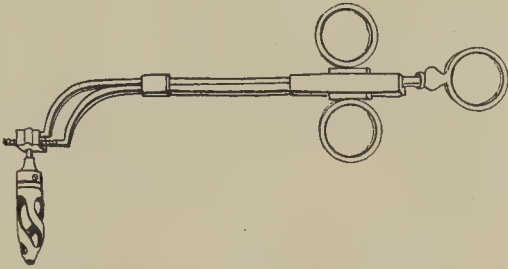


FIG. 6.

Papillotome laryngien de l'auteur pour l'ablation des papillomes diffus chez l'enfant.

feste de la juste mesure, entre la chirurgie cavitaire et la chirurgie à ciel ouvert.

Le Manuel opératoire des diverses manœuvres et celui des opérations est exposé d'une façon très concise : les détails communs à la technique chirurgicale générale sont toutefois systématiquement laissés de côté, tandis que les détails spéciaux à la technique oto-rhino-laryngologique, sont soulignés avec soin ; l'auteur suppose, en effet, et avec raison, que l'élève, en oto-laryngologie, pas plus que le praticien ne saurait aborder la technique oto-laryngologique sans être préalablement familiarisé avec la technique chirurgicale générale qu'il n'a pas à lui enseigner.

A signaler comme passages particulièrement intéressants : la chirurgie des malformations de la cloison, celle des cornets et des tumeurs nasales, le traitement des pyosinusites, des polysinusites et de la pansinusite, mis au courant des dernières conquêtes de la rhinologie.

Nous citerons comme traités avec une compétence spéciale : la chirurgie des angines phlegmoneuses, l'extraction de fibromes nasopharyngiens, la chirurgie endo-laryngoscopique et le tubage du larynx.

La chirurgie exo-laryngée fait l'objet d'un important chapitre où sont décrites sans longueur mais avec tous les détails indispensables, la trachéotomie, la laryngotomie, la thyrotomie, l'extraction des



FIG. 7.

Image laryngoscopique montrant l'ablation d'un papillome de la corde droite avec la pince de Moritz-Schmidt.

corps étrangers des voies aériennes, le traitement des rétrécissements du larynx, la chirurgie endo-œsophagienne.

La chirurgie endo-auriculaire, dégagée de toute la chirurgie théorique dont la pratique a fait justice, est réduite aux seules opérations courantes.

Quant à la chirurgie rétro-auriculaire, on saura gré à l'auteur de l'avoir traitée avec sobriété, sans s'égarer dans la description des multiples procédés chirurgicaux et des nombreuses méthodes d'autoplastie et de pansement qui ont fastidieusement compliqué ce chapitre de chirurgie dans ces dernières années ; l'antrotomie, l'attico-

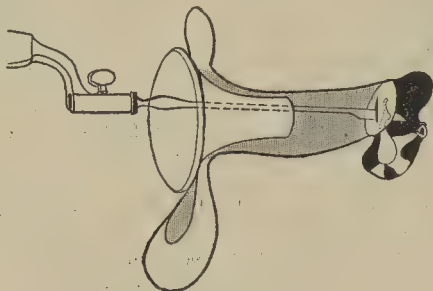


FIG. 8.  
Myringotomie.

tomie, l'évidement petro-mastoïdien, la trépanation du labyrinthe sont l'objet de descriptions très complètes.

L'ouvrage se termine par quelques principes sur la chirurgie des complications thrombo-phlébitiques et cranio-encéphaliques.

Tel est le fond de ce livre, non moins original par le choix judicieux des matières qu'il traite que par le plan suivi, par la méthode rigoureuse qui préside au classement des moyens d'exploration, des symptômes et syndromes, des procédés thérapeutiques et des procédés chirurgicaux, enfin par son exposition essentiellement didactique et dont la précision rappelle parfois celle d'un traité de science exacte.

On voit que M. Escat a visé surtout à la clarté et s'est efforcé de réduire au minimum l'effort du lecteur, l'aidant à classer dans son esprit les notions exposées.

Les figures, tracées par l'auteur lui-même, sont en parfaite harmonie avec le texte : simples, claires et pleines de précision, elles font corps avec lui ; plusieurs d'entre elles constituent des schémas originaux qui éclairent singulièrement la description.

Qu'il nous soit permis, à ce propos, de faire ressortir combien l'auteur a peu abusé de la reproduction des figures déjà parues dans ses publications antérieures, et de faire remarquer qu'il a évité de faire appel à l'illustration facile et banale par les clichés commerciaux qui courent tous les manuels.

Un des caractères enfin de l'ouvrage, et dont on ne saurait trop féliciter l'auteur, est la juste part faite aux travaux des auristes et des laryngologistes français dont les noms accompagnent fréquemment, dans ce livre, les épreuves semiotiques, les méthodes thérapeutiques, l'instrumentation et les procédés chirurgicaux.

Tous ces avantages contribuent à faire de la *Technique oto-rhino-laryngologique* un manuel éminemment classique, qui intéressera également l'élève spécialiste et le médecin praticien.

M. CONSTANTIN (de Marseille).

**III. — Troubles laryngés au cours de la sclérose en plaque des centres nerveux**, par RETHI, privat-docent de l'université de Vienne. Vienne, 1907, chez Joseph Safar; brochure. in-8 de 148 pages.

Cette très intéressante et très importante monographie comble une lacune de la neuropathologie et aussi de la laryngologie. L'étude du larynx, au cours des lésions multiples des centres nerveux, n'a pas tenté beaucoup d'observateurs; les faits de ce genre sont très clairsemés dans la littérature médicale, aussi faut-il être reconnaissant à Rethi, le distingué privat-docent de l'université de Vienne, d'avoir assumé la tâche difficile d'écrire une monographie sur un sujet pour lequel il fallait des connaissances physiologiques aussi bien que cliniques des plus étendues. Les manifestations déterminées par les susdites affections, du côté de l'appareil vocal, varient de nature et d'intensité, comme le fait remarquer l'auteur; néanmoins, malgré la diversité des causes et le siège très variable des altérations morbides dans la moelle et l'encéphale, les symptômes observés ont une similitude, un air de parenté remarquables.

L'historique de la question ne remonterait qu'à une trentaine d'années. En 1870, Schüle publiait en effet dans les *Archiv f. klin. Medicin* (VII<sup>e</sup> volume, p. 259) un cas de sclérose multiple de l'encéphale et de la moelle avec troubles vocaux dont Rethi fait une analyse et une critique détaillée. La parole était trainante, la voix fréquemment entrecoupée; parfois la conversation du sujet devenait tout à fait inintelligible, bien que les lèvres continuassent à être agitées par les mouvements qui leurs sont propres pendant la phonation. Il y avait de la dysphagie avec accumulation de salive dans la bouche. Les aliments solides et les boissons passaient facilement dans le larynx. Nystagmus, paralysie faciale double. A l'autopsie, plaques de scléroses multiples en avant et sur les régions motrices de l'écorce cérébrale. Protubérance, cervelet atteints, moelle très atrophiée réduite à l'état d'un mince cordon. Dans un cas d'Erb, peu après (*Krankheiten des Rückenmarks in Ziemssens' Handbuch der speciel Pathologie und Therapie*), la voix subissait des changements de ton continus et rythmiques, mais c'est Leube qui en définitive (*Ueber multiple inselförmige Sclerose des Gehirns and Rückenmarks. Deutsches Arch. f. klinische Medicin*, 1870) pratiqua au cours de cette affection le premier examen laryngologique. Chez le troisième des malades



dont l'auteur rapporte l'histoire, le ton de la voix était monotone, la voix traînassante, le voile paralysé et pendant en bas. A l'inspection avec le miroir, on vit que les cordes se rapprochaient assez bien ; mais l'occlusion glottique ne durait pas, étant donné des alternatives rapides de resserrement et de relâchement ; d'où les variations de tonalité observées. Dans le fait de Robinson Beverley publié l'année suivante, le doute est permis sur la nature de l'affection parce que le malade était atteint de syphilis et la symptomatologie peu précisée. L'observation de Lomikowsky est plus probante. Son malade (*Berliner klin. Woch.*, 1879, n° 31, p. 610), vu par lui pendant plusieurs années, offrait le type achevé de la sclérose en plaques bien caractérisée, à phénomènes à la fois médullaires et cérébraux. Voix monotone, paresseuse, entrecoupée, changements continuels de tonalité de l'aigu le plus grêle au grave le plus profond. Les cordes vocales inférieures se rapprochaient, mais pour peu de temps. Alternatives rapides de tension et de relâchement que cet auteur regarda comme des troubles de coordination de nature parétique dépendant probablement d'un foyer de lésions bulbaires. Ziemssen (*Die Krankheiten des Kehlkopfes in Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie*) attribue les phénomènes laryngés à de la parésie du récurrent, due à une altération centrale portant sur les racines de ce nerf. Dans les quatre cas de Löri (*Die durch anderweitige Erkrankungen bedingten Veränderungen des Kehlkopfes und der Luftröhre*. Stuttgart, Enke 1885), les cordes vocales légèrement parésiées n'arrivaient pas à se réunir vers leurs extrémités antérieures et postérieures. Phénomènes observés assez semblables à ceux mentionnés plus haut ; il existait un tremblement intentionnel assez marqué de la voix chez trois de ses clients. Le fait clinique publié un an plus tard par Krause (Aphonie et dyspnée laryngo-spastique, in *Berliner klin. Woch.*, 1886, n° 14, p. 557) est des plus importants. Les cordes vocales très rapprochées au repos ne s'écartaient un peu que pendant la phonation et l'inspiration. Dyspnée permanente. Examen laryngoscopique très pénible. Comme la cocaïne améliorait les symptômes, cet auteur attribua les troubles laryngés à une lésion des centres nerveux. Mêmes apparences des choses dans le cas d'Aronsohn ; la situation médiane de la corde vocale était sur tout marquée à droite (*Zur Pathologie des Glottiserweiterung. Deutsche med. Woch.*, 1888, n° 27, p. 547). L'accélération du pouls semblait indiquer une paralysie du vague du même côté. Le nerf du goût paraissait aussi atteint ainsi que le glosso-pharyngien ; troubles moteurs oculaires, polyurie.

Rethi regarde, pour des raisons assez fortes, les cas de Krause et d'Aronsohn comme douteux, il accepte pour compte celui de Krzywicki (*Deutsche med. Woch.*, 1892, n° 12). Changement continu dans la tonalité de la voix émise qui est traînassante, hésitante. Les cordes se rapprochent mais très peu de temps ; relâchement et tension alternatives rapides ; léger tremblement de ces ligaments. Les vibrations y sont plus fortes qu'à l'état sain. Le fait d'Erbach (*Stimmbandläh-*

mung bei multipler Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. *Thèse de Würzburg*, 1892) recueillie dans la clinique de Riegel est remarquable au point de vue laryngé par une paralysie de la corde vocale en situation médiane. Corde vocale dite en situation cadavérique pendant la respiration, mais elle se rapproche de sa congénère pendant la phonation. La symptomatologie ressemblait beaucoup, comme le fait remarquer Rethi, à celle du cas de Beverley. Le cas de Garel-Collet (Le tremblement des cordes vocales et les troubles de la phonation dans la sclérose en plaques. *Annales des maladies des oreilles*, 1892, n° 2, p. 81) est assez bien connu en France, et c'est pourquoi nous n'insisterons pas sur son analyse. Rappelons seulement le tremblement des cordes vocales qui ne pouvaient rester longtemps rapprochées. Changement de ton pendant la vocalise. Inspiration sifflante au moment du rire. Le malade ayant succombé, l'autopsie démontra une sclérose du cervelet et de ses annexes; rien à la moelle. Schultzen (Ueber das Vorkommen im Tremor und tremorartigen Bewegungen im Gebiete der inneren Kehlkopfmusculatur. *Charité-Annalen*, 1894, p. 169) a noté le tremblement des cordes vocales pendant la phonation chez dix-huit sujets du service de Gerhardt atteints de sclérose en plaque. Le fait communiqué par Bennet à la Société de laryngologie de Londres en 1894 paraît être à Rethi de la sclérose en plaque : Large écartement des cordes vocales pendant l'inspiration surtout à droite, à droite aussi rapprochement plus énergique pendant la phonation. Rien du côté du larynx dans les deux cas de sclérose en plaque suivis d'autopsie publiés par Permevan (*Semons. international Zentralblatt*, 1894-95, p. 879). Dans les cas publiés en 1897 par Collet (Nouvelle observation de troubles laryngés dans un cas probable de sclérose en plaques. *Lyon médical*, 24 janvier 1897, p. 126), tremblement des cordes vocales qui se rapprochent d'une façon incomplète et irrégulière. Leur agitation continue encore quelques temps après la phonation. Dans le cas de Batten et Horne suivi d'autopsie, pas de troubles moteurs du côté de l'organe phonateur. Dans le cas très résumé de Tilley (Soc. laryng. de Londres, 1899) il existait au contraire une paralysie du pharynx (voile) et du larynx à gauche.

Le travail si important de Sendziak (Ueber die Kehlkopferscheinungen bei Erkrankungen des Zentralnervensystems. *Gaz. Lekarska*, 1899) a marqué une nouvelle ère dans la question. Il porte sur quinze cas de maladies diverses du cerveau et de la moelle, dont neuf de sclérose en plaques; il a constaté chez un de ces neuf cas un tremblement de cordes vocales, chez un autre, une paralysie des adducteurs bilatérale, chez un autre, unilatérale, dans un autre la corde vocale gauche était en position cadavérique. Deux sujets ne présentaient par contre absolument rien du côté de l'organe phonateur. Enfin dans le cas de Dorendorf et Sinnhuber (*Berliner klin. Woch.*, 1902 et 1904) il y eut d'abord position cadavérique. La corde vocale gauche se rapprochait normalement, tandis que la droite ne le faisait bien qu'en avant; en arrière elle demeurait écartée de sa congénère; occlusion glottique assez complète dans la phonation. Plus

tard une laryngite ayant mis le malade en danger, on fit la trachéotomie qui permit de constater l'immobilité complète de la corde vocale droite ; un an et demi plus tard Sinnhuber pouvait observer encore cette parésie au laryngoscope. « En somme le relevé de tous les cas existant dans la littérature médicale ne dépasse pas le chiffre de trente-sept, et encore faut-il en déduire peut-être les observations de Beverley-Robinson, de Lõri (un cas), de Krause, d'Aronsohn, de Bennet, de Sendziak (un cas) ». Rethi complète il est vrai ces maigres matériaux avec ses propres observations très détaillées et fort instructives. Chez un malade dont Hertzka, son assistant, avait rapporté précédemment l'histoire à la Société laryngologique de Vienne, il y eut, comme premier phénomène de la sclérose en plaques, de l'enrouement ; plus tard, en même temps que d'autres phénomènes caractéristiques de la sclérose en plaques, apparaissait le symptôme de la voix traînassante, hésitante, scandée ; tremblement des cordes vocales marqué pendant la phonation. L'occlusion de la glotte n'était pas parfaite à ce moment, car il restait entre les deux cordes vocales une ouverture ovale. L'auteur entre dans une critique approfondie sur la pathogénie de ces troubles qu'il ne croit pas de nature paralytique. Dans un deuxième cas observé à la clinique des maladies nerveuses du professeur Wagner, il s'agissait d'une femme de 28 ans atteinte depuis quelques années de sclérose en plaques. Au point de vue laryngé, on pouvait noter de la bradyphasie, de la monotonie, un scandement marqué et traînant des syllabes. Rapprochement incomplet des cordes du côté de la ligne médiane, écartement plus tardif que dans la normale de cette même ligne à la phase de repos. Tremblement des cordes au moment des mouvements intentionnels. Ascensions et descentes rapides et subites de l'organe phonateur. Dans un troisième cas recueilli dans le service du professeur Kovac, il y avait également parole scandée, traînassante, rapprochement peu durable des cordes vocales se rapprochant et s'écartant brusquement.

Un quatrième cas, vu à la clinique du professeur Nothnagel, concerne une femme de 30 ans. Voix monotone, traînassante, scandée, cordes vocales fonctionnant assez bien, mais se raidissant souvent, ce qui changeait la nature du son émis. Fréquemment trémulation de ces ligaments pendant les mouvements intentionnels. Les trois derniers cas ont été envoyés à Rethi par le privat-docent Erben avec prière de pratiquer l'examen laryngoscopique. Dans la première de ces observations ; une jeune femme de 27 ans, les troubles vocaux étaient peu marqués. Il y avait un rapprochement anormal en arrière des cordes vocales dépassant la ligne médiane, du reste ce rapprochement était peu durable. Chez un homme âgé de 42 ans la voix semblait au contraire hésitante, scandée, la corde vocale droite quoique se rapprochant bien de sa congénère s'écartait moins qu'il l'aurait fallu à l'état normal ; chez un autre individu de 48 ans la parole était lente mais les cordes vocales avaient conservé leurs rapports normaux ; pas de tremblement appréciable à leur niveau.

Rethi eut l'occasion, l'année dernière, de voir quelques exemples nouveaux de troubles laryngés au cours de la sclérose en plaques. Chez un homme de 41 ans, parole un peu lente, nettement scandée, cordes vocales en apparence fonctionnant bien ; mais la droite s'écartait moins en dehors qu'il ne le fallait pendant l'inspiration, pas de tremblement de ces ligaments. Plus tard, la corde vocale est restée rapprochée de la ligne médiane aussi bien dans la phonation que dans la respiration ; au début phénomènes saillants dus à une parésie des abducteurs avec mouvements normaux des adducteurs, qui finalement semblent avoir été pris de contracture. Ces modifications successives auraient pu faire penser à un observateur non prévenu qu'il s'agissait d'hystérie. Dans le neuvième cas de Rethi, la voix était monotone, en fausset, fréquemment scandée, hésitante ; rapprochement peu durable des cordes vocales ; trémulation pendant la phonation et l'inspiration prolongée. Dans un dixième cas concernant une jeune fille de 19 ans, voix monotone, bradyphasie. Sur trois cas tout récents, l'auteur ne donne que peu de détails ; mais il les fait rentrer dans sa statistique totale de 52 cas.

Quelles sont les lésions des centres nerveux pouvant expliquer les phénomènes laryngés mentionnés plus haut ? A la suite de maladies générales infectieuses fort diverses (fièvres exanthématiques, fièvre typhoïde, érysipèle, dysenterie, coqueluche, rhumatisme articulaire aigu, fièvre puerpérale) ou d'intoxications, de traumatismes, il surviendrait des foyers inflammatoires multiples du côté des centres nerveux, en des points souvent fort éloignés, et comprenant, par exemple, des portions très dissemblables de l'encéphale. Le plus souvent le mal frappe soit ce dernier, soit la moelle, rarement les deux ensemble. Les lésions histologiques seraient celles de la myélite chronique avec destruction des éléments nobles et sclérose consécutive. Les racines des nerfs sont souvent intéressées et il en résulte des dégénérescences de ces mêmes nerfs (Charcot). Suivant les uns, c'est l'élément nerveux ; suivant les autres, plus nombreux, c'est la névrogie qui subit les premières atteintes du mal. Dans les nerfs il y aurait (Charcot) souvent persistance du cylindre-axe mais étranglé et comprimé, d'un fonctionnement physiologique très imparfait. Récemment on a combattu la théorie inflammatoire et on a admis une dégénérescence généralisée primitive (Redlich). Oppenheim croit qu'il ne s'agit point non plus d'une phlegmasie des centres nerveux, au moins dans le sens qu'on prête généralement à ce terme.

Rethi entre ensuite dans une étude détaillée des divers troubles laryngés notés par lui et d'autres observateurs, mais la discussion est si serrée et si technique que pour la saisir et en tirer un profit sérieux, il est absolument nécessaire de recourir au texte de l'auteur qui passe successivement en revue les troubles phonateurs perceptibles sans examen au miroir, les paralysies laryngées, le tremblement des cordes, les troubles de la sensibilité de l'organe vocal, s'appuyant tour à tour sur la physiologie, l'anatomie pathologique, la clinique dans sa très savante critique des faits observés.

C. CHAUVEAU.

**IV. — Monographie et recherches sur le développement de la cavité nasale chez l'homme**, par le Prof. DELLA VEDOVA, de l'Université de Pavie, Ulric Hœpli, Milan, 1907.

Il est inutile de faire ressortir l'extrême importance de l'embryologie nasale ; cependant malgré les efforts répétés d'un très grand nombre de chercheurs, une certaine quantité de points qui la concernent sont encore très contestés ; c'est pourquoi un de nos confrères les plus distingués, le Prof. Della Vedova de l'Université de Pavie, connu déjà avantageusement par des travaux de toute autre nature, notamment sur l'action du sérum antidiphthérique dans l'ozène et sur la nature de cette affection rattachée à l'action du bacille pseudodiphthérique, a entrepris, pour résoudre ces fâcheuses lacunes et contradictions, de longues et méritantes recherches dont nous allons exposer le résultat. Tout le monde connaît l'extrême difficulté de ces travaux, délicatesse de la technique, impossibilité relative de réunir des embryons correspondant à tous les âges de la vie fœtale, sans compter que l'interprétation des coupes nécessite pour être valable la plus grande prudence et l'esprit critique le plus avisé. Cependant, malgré tous ces obstacles, Della Vedova semble avoir atteint le but qu'il s'était proposé ; car le Prof. Romiti, de Pise, dont la compétence est indiscutable en pareille matière, s'exprime ainsi à propos des résultats obtenus : « J'ai eu l'occasion d'examiner tout le matériel embryologique réuni pour ce travail, j'ai pu étudier et comparer la série de ses préparations, comparant celles-ci aux descriptions qu'elles ont inspirées ou aux dessins qui les représentent. J'ai eu en somme en mains tous les éléments dont se compose cette monographie. Je suis heureux de dire que c'est une excellente contribution à la science, qui ne sera pas d'une petite utilité à ceux qui étudient le mode de constitution des cavités nasales. Si on me demande quels sont les principaux mérites de cette œuvre, je répondrai que la bibliographie et l'introduction historique qui précèdent celle-ci ont été exposées d'une façon très complète et très exacte, et que les modes de recherches les plus perfectionnés et les plus récents ont été mis en œuvre, sans compter que, favorisé par le hasard, l'auteur a pu étudier un grand nombre d'embryons humains dans le meilleur état de conservation pour les recherches histologiques, topographiques et cytologiques. Les figures représentent l'original avec la fidélité la plus parfaite. » Ajoutons à ces éloges mérités que l'auteur a mis dans l'exposition de faits d'une discussion et d'une interprétation parfois si obscures beaucoup de clarté et de méthode.

Après avoir fait justice en quelques lignes de l'erreur de Meckel rattachant le développement des fosses nasales à celui de la cavité buccale, erreur qui fut longtemps partagée par la majorité des écrivains spécialistes malgré les affirmations contraires de Baer (*Ueber Entwicklungsgeschichte der Thiere*), de Rathke (*Ueber die Bildung und Entwicklung des Oberkiefers und der Geruchswerkzeuge*), jusqu'à ce que Kölliker (*Ueber die Entwicklung des Geruchsorgane beim Menschen und Hünchen*) en eût démontré définitivement la



fausseté, Della Vedova montre que, malgré les efforts de Dursy (Zur Entwicklung des Kopfes des Menschen und der höheren Wirbelthiere. Tübingen, 1869), de His (Anatomie menschlicher Embryonen Leipzig 1880-83), de Hochstetter (Ueber die Bildung der inneren Nasengänge oder primitiven Choanen. Anat. Gesellschaft. Wien, 1891), de Remy (La membrane muqueuse des fosses nasales. Thèse de Paris, 1878, et description d'un embryon humain in Journal de l'Anatomie, 1880), de Laguesse (Recherches sur le développement embryonnaire de l'épithélium des voies aériennes. Thèse de Paris, 1883), de Garnault (Contribution à l'étude de la morphologie des fosses nasales, l'organe de Jacobson. CR. Soc. Biol. 1895. T. XII), de Keibel (Zur Entwicklung und vergleichenden Anatomie der Nase und des oberen Mundrandes bei Vertebraten. Anat. Anzeiger, 1893, VIII), de Peter (Entwicklung des Geruchsorgane in der Keile der Wirbelthiere in traité d'embryologie d'O. Hertwig), de Mihalkowics (Untersuchungen über die Entwicklung der Nase und ihrer Nebenhöhlen CR. acad. Sc. de Buda-Pest), de Tessier (An. malad. des oreilles. 1899), de Raugé (Revue internationale de rhinologie, 1893), de Strasser (Sur le développement des cavités nasales et du squelette du nez, in Archives des sciences physiques et naturelles, Genève, 1901), de Kallius (Geruchsorgane, und Geschmacksorgane, in Traité d'anatomie de Bardeleben), de Zuckerkandl (Anatomie normale et pathologique des fosses nasales et de leurs annexes pneumatiques. Trad. française. Paris, 1895), de Seidel (Ueber die Nasenhöhle, in Morphol. Jahrbuch, 1895), de Nüssbaum (Zur Entwicklung des Gaumens, etc., in Anz. der Akad. der Wissenschaft von Krakau, 1896), de Tremann (Ueber die Bildung der primitiven Choanen. CR. Soc. méd. phys. de Wurtzburg, 1896), de Killian (Anat. der Nase menschlicher Embryonen, in Arch. f. Laryng., 1896), pour ne citer que les principaux, des détails d'un intérêt capital, restaient encore dans le doute.

Ainsi, suivant Köl liker, le sillon nasal ferait communiquer, dès les premiers temps, les fosses nasales avec la bouche, contribuant grandement à la formation des choanes primitives. Or, suivant l'auteur italien se rattachant à l'opinion de Hochstetter, le sillon nasal serait tardif et la communication entre les deux restes de la courbe serait relativement tardive et secondaire. Les fossettes olfactives, en s'approfondissant sans cesse, finiraient par n'être séparées de la cavité buccale primitive que par une mince cloison épithéliale bientôt résorbée. Le fait avait été confirmé déjà, il est vrai, par Keibel, Dieulafoy et Peter, mais point, nous semble-t-il, d'une façon indiscutable. Les preuves fournies par Della Vedova nous paraissent, cette fois-ci, tout à fait convaincantes. La transformation, au niveau du champ nasal (His.) de l'ectoderme de la face en épithélium différencié (cylindrique vibratile), est étudié d'une façon complète et fort remarquable, ainsi que la structure du bouchon épithélial qui comble à un moment donné l'ouverture des narines. On aurait à ce moment quelque chose de très semblable à la couche de Malpighi de l'épi-

derme. L'auteur a démontré, une fois pour toutes, que les cornets ne sont pas le résultat d'un bourrelet de la paroi externe des fosses nasales (Zuckerkandl), mais d'un sillonnement détachant en quelque sorte la dite saillie du reste des parties ambiantes, sauf au niveau de leur point d'insertion (Schœnemann). Ce travail se ferait d'une façon plus précoce encore qu'on ne l'avait supposé (commencement du 3<sup>e</sup> mois pour le cornet inférieur, le plus précoce); mais il rejette les conclusions de Killian sur le nombre primitif des cornets. Pour le plus bas situé de ceux-ci, il admet que le développement du maxillaire supérieur venant gêner la capsule cartilagineuse des fosses nasales, celle-ci s'infléchit en genou comme l'avait supposé Mihalkovics. Le sinus maxillaire apparaîtrait non au 4<sup>e</sup> mois (Remy), à la fin du 3<sup>e</sup> mois (Mihalkovics), au milieu de celui-ci (Kallius), mais à son début. Les cellules ethmoïdales dépendraient de cette cavité et seraient très hâtives, ainsi que le sinus sphénoïdal primitif résultant d'une sorte d'enclavement de la paroi postérieure des fosses nasales, par suite du rapprochement des parois externe et interne de ces dernières et de l'établissement d'une cloison qui sépare la cavité sphénoïdale des choanes sous-jacentes; mais ce n'est qu'assez tard que le sinus en question se développe par suite de la résorption chez l'adulte du tissu spongieux ambiant. Quant aux sinus frontaux, on n'en verrait pas trace pendant la vie fœtale, de telle sorte que l'auteur n'a pu décider si, suivant certains auteurs (ex. Mouret), ils dérivent oui ou non d'une cellule ethmoïdale invaginée.

A signaler aussi dans le travail de l'écrivain italien l'excellente étude qu'il a faite du développement progressif de la muqueuse nasale. La couche épithéliale d'abord celodermique, puis spécialisée (cylindrique), est d'abord la seule importante, le derme se réduisant à une couche amorphe ne renfermant que quelques cellules à gros noyaux; plus tard, le mésenchyme sous-épithélial s'organise, s'accroît, et, vers le 3<sup>e</sup> mois, apparaît la capsule cartilagineuse. Celle-ci ne prend pas part à la formation des cornets: elle ne les envahit que secondairement. Tout autour de cette capsule qui délimite bien les fosses nasales, apparaissent des plaques osseuses de soutien (vomer, os unguis, os lacrymal, etc.). Au bout d'un certain temps, elle disparaîtrait entièrement (Kölliker) ou serait envahie elle aussi par l'ossification (Zuckerkandl). Della Vedova a fait une description très complète des phases de l'organe vomero-nasal (organe de Jacobson), mais n'a pu arriver à des conclusions fermes sur sa signification morphologique et physiologique. En tout cas il rejette l'opinion de Potiquet touchant l'importance de celui-ci dans la pathogénie de certaines perforations du septum. Enfin il montre que les traces d'une ébauche du palais primitif se voient dès la 6<sup>e</sup> semaine de la vie fœtale (embryon de 16 mm.).

C. CHAUVEAU.

### III. — REVUE DES THÈSES

#### I. — Les paresthésies pharyngées, par A. AHOND (Thèse de Paris, 1907).

Sensations anormales ou perverses qui ne s'accompagnent d'aucune lésion, suffisante pour les expliquer (Boulay).

Signalées en 1895, étudiées par Botey en 1900 et par Heckel en 1904, puis par Bouyer, de Cauterets, et Lannois, elles ont été l'objet d'un excellent article de Boulay dans la *Presse médicale* en 1904.

Fréquentes de 30 à 55 ans, surtout chez les femmes, elles éclosent souvent à la suite d'une poussée de pharyngite, d'amygdalite, parfois d'un coryza.

D'autres fois, les malades accusent un traumatisme de la muqueuse pharyngienne, ou encore un choc moral, une émotion.

Les paresthésies pharyngées revêtent des caractères fort multiples.

Le plus souvent, les malades accusent dans leur pharynx la présence d'un corps étranger.

Chez d'autres, ce sont des sensations de sécheresse ou d'ardeur.

Parfois, l'élément prédominant est la douleur, mais il existe des troubles concomitants dont les plus fréquents sont la difficulté et la douleur de la déglutition et la toux.

A noter aussi les troubles de la voix, la dysphonie et des troubles sécrétoires.

Les lésions offrent deux caractères principaux : 1<sup>o</sup> d'être diverses, 2<sup>o</sup> d'être minimes par rapport aux troubles sensitifs plutôt intenses avec lesquels elles coexistent.

A signaler l'état psychique des sujets affectés de paresthésies pharyngées, caractérisé par la présence d'une idée fixe, obsession s'accompagnant d'hyperesthésie ou de perversion.

Par la suite « les diverses sensations ressenties sont parfois si vives, si tenaces, qu'elles produisent au malade l'illusion absolue du mal qu'elles simulent : corps étranger, tumeur, ulcération. »

Très souvent, les malades n'en restent point à cet état, et leur illusion, leur obsession évoluent rapidement vers la phobie.

Que deviennent par la suite les paresthésies pharyngées ? Les légères et fugaces sont souvent bien tolérées par les malades.

Mais il faut craindre que les paresthésies les plus fugaces finissent à la longue par devenir absolument constantes, même absolument rebelles et par là même très mal supportées.

En résumé, les paresthésies pharyngées sont des affections d'un pronostic relativement bénin, mais qui peut parfaitement s'assombrir par l'entrée en scène d'un psychisme spécial ou par l'impuissance du médecin.

L'auteur considère purement les paresthésies pharyngées comme

des affections provoquées par une lésion aussi minime soit-elle, mais enfin par une lésion réellement existante, et sur laquelle réagit le système nerveux d'un psychopathe lui faisant alors percevoir une sensation amplifiée ou altérée.

Le traitement consistera à traiter la lésion si elle existe, même insignifiante.

Ne jamais affirmer brutalement au malade qu'il n'a rien, mais au contraire, feindre de croire à ses déclarations. Il faut aussi diriger un traitement contre la névropathie.

Certaines applications médicamenteuses constituent des adjuvants précieux.

A. GROSSARD (de Paris).

## II. — Du sarcome de l'amygdale chez l'enfant, par Henri CARRIÈRE (Thèse de Paris, 1906).

Il n'y a que 11 cas vraiment authentiques de sarcome de l'amygdale chez l'enfant.

C'est à l'occasion d'un fait constaté que l'auteur a entrepris ce travail.

On n'observe guère le sarcome de l'amygdale qu'une fois l'âge de sept ans et surtout à partir de la puberté.

Le sexe n'a aucune influence sur sa production. La localisation serait plus fréquente à gauche. L'hypothèse de l'infection locale ou générale serait plausible pour le sarcome.

Il ne serait pas toujours primitif et on peut se demander si le sarcome de l'amygdale ne serait pas une *néoplasie infectante* du tissu lymphoïde de cette dernière et si, dans certains cas du moins, sarcome, lymphosarcome, lymphome ne seraient pas les manifestations locales d'une maladie infectieuse de tout le tissu lymphoïde.

Au point de vue *anatomo-pathologique*, il y a peu de chose à dire sur l'aspect *macroscopique* du sarcome. A l'examen *microscopique*, parmi les cas recueillis 4 seraient du lymphosarcome, 4 du sarcome globo-cellulaire ; 1 du sarcome alvéolaire.

Le début du sarcome est ordinairement insidieux. La voix devient nasonnale, l'articulation pénible et défectueuse : *voix amygdalienne*.

Il existe rarement, au début, des douleurs du côté de l'oreille et des troubles de l'ouïe.

Il existe un contraste de l'état général trompeur avec la lésion locale.

L'examen dénote une hypertrophie en masse de l'amygdale atteinte, l'autre restant normale, à surface rouge, très vascularisée, sillonnée ou non de veinules ; la rougeur s'étend souvent à la moitié correspondante du voile du palais. Le toucher ne détermine aucune douleur et permet de constater une tumeur de consistance ferme, élastique, égale partout.

Il y a rarement ulcération à cette date. Il peut ou non exister à ce moment une légère adénopathie sous-maxillaire.

Une règle générale de la plus haute importance s'impose dès qu'on soupçonne fortement ou qu'on a reconnu l'existence d'une tumeur amygdalienne. Il n'y faut toucher à aucun prix, soit au bistouri, soit au thermo-cautère.

En même temps que la tumeur et les ganglions augmentent de volume, les troubles fonctionnels vont s'accroissant rapidement.

La dysphagie s'accroît, la phonation devient de plus en plus difficile, la douleur apparaît, la voix est extrêmement nasonnée, une sialorrhée abondante s'établit; il peut s'y mêler du sang déterminant parfois de véritables hémorragies.

Les troubles respiratoires sont constants. La dyspnée se manifeste plus intense au fur et à mesure que la tumeur obstrue le pharynx; secondairement et par œdème de la glotte, sans doute, elle devient telle que le malade est pris de véritables accès de suffocation.

D'ailleurs, c'est le plus souvent l'asphyxie qui est la cause de la mort; celle-ci peut être due aussi à des complications pulmonaires ou à la cachexie.

Le *diagnostic*, au début, doit être fait avec l'*hypertrophie simple* et les tumeurs bénignes, avec les chancres ou gommès.

*Diagnostic de la nature.* — Il est admis que le sarcome de l'amygdale est le plus souvent, sinon toujours, du *lymphosarcome* ou *maladie avec néoformation de tissu lymphatique*.

La marche du sarcome de l'amygdale est particulièrement rapide chez l'enfant, deux à dix mois. Tous les faits observés, sauf deux ou trois, se sont terminés par la mort.

Le traitement général par l'iode (médicament spécifique du tissu lymphoïde), sera préventif et consistera en morcellement de toute amygdale hypertrophiée, ablation des végétations adénoïdes, hygiène précoce et constante du rhino-pharynx; la chirurgie curative demeurant impuissante vis-à-vis du sarcome lui-même.

A. GROSSARD (de Paris.)

### III. — Contribution à l'étude de l'ozène trachéal, par Gaston LABAYLE (Thèse de Paris, 1907).

Le but de ce travail est de démontrer que la dénomination d'ozène trachéal désigne une localisation d'une infection le plus souvent secondaire à un ozène nasal préexistant mais qu'elle peut pourtant constituer parfois une affection primitive, c'est-à-dire développée en l'absence même de toute infection nasale, ainsi qu'en font foi un certain nombre d'observations publiées par divers auteurs.

Après avoir fait l'historique de l'ozène trachéal, l'auteur étudie successivement son étiologie et se range à la *théorie microbienne* soutenue par Lœwenberg. La trachéite ozéneuse est en effet « caractérisée par la fétidité de ses sécrétions dans lesquelles le microscope révèle la présence de micro-organismes semblables à ceux qui ont été observés dans les croûtes nasales des ozéneux ».

Labayle ajoute que la théorie microbienne seule ne le satisfait pas



entièrement et qu'une infection demande pour se développer, un terrain qui est tout prêt à la recevoir.

Avec Luc, il conclut ce premier chapitre qu'il n'y a pas un *ozène* mais bien des *ozènes* et avec Schestakow que « le problème étiologique de l'ozène essentiel reste encore irrésolu ». L'auteur analyse ensuite les symptômes de l'ozène qu'il divise en *signes fonctionnels* et en *signes physiques* et dit un mot des symptômes généraux. Parmi ces signes fonctionnels, à noter la *dyspnée*, la *dysphonie*, la *toux* suivie d'*expectoration de crachats fétides*. Pour décrire les *signes physiques*, on devra forcément avoir recours au laryngoscope ; ce sont, en somme, des lésions d'inflammation banale dues à l'irritation mécanique produites par les mucosités ou les croûtes tombant de l'arrière cavité des fosses nasales, et le courant d'air froid desséché qui va directement frapper la muqueuse laryngée.

Les *symptômes généraux* se réduisent à la tristesse des malades allant jusqu'à l'hypocondrie la plus noire, à cause du dégoût, de la répulsion qu'ils inspirent à tout leur entourage. La marche de l'ozène trachéal est lentement *progressive*, et abandonnée à elle-même, elle n'a aucune tendance à la guérison.

Les *complications* peuvent se produire du côté des organes qui avoisinent la localisation primitive de l'infection, du côté de l'*appareil auditif*, des *voies lacrymales*, des *sinus de la face*, des *voies digestives*.

La localisation de l'ozène à la trachée paraît devoir favoriser le développement de la *tuberculose pulmonaire*. Le *diagnostic* sera facile en général, l'ozène trachéal ayant une odeur *sui generis* toujours facile à reconnaître.

Le *traitement* consistera surtout en *injections intra-trachéales* faites sous le contrôle du miroir laryngoscopique.

On aura aussi recours à l'*iode* en applications locales, aux *iodures* à l'intérieur et enfin aux *sulfureux*.

On conseillera Cauterets suivi d'un long séjour au bord de la mer.

A. GROSSARD. (de Paris).

#### IV. — Contribution à l'étude de la méningite cérébro-spinale otitique, par DESHAYES (d'Orléans) (Thèse de Paris, 1907).

La méningite cérébro-spinale otitique est une leptoméningite diffuse dès sa naissance des méninges cérébrale et spinale, ayant son point de départ dans une infection de l'oreille.

On doit la regarder comme un véritable ensemencement microbien du liquide céphalo-rachidien.

Sa caractéristique anatomique est qu'il n'existe pas de complications locales de l'otite permettant de voir ici une infection de proche en proche ; la dure-mère ne présente pas de lésions antérieures ; elle n'a pas été l'intermédiaire. L'infection se fait par le labyrinthe, le plus souvent par le canal du facial ou le canal de Fallope qui renferme le facial.

La réaction est différente suivant les cas, purulente le plus sou-

vent, séreuse seulement dans des formes plus rares, différence qui tient vraisemblablement, à un moindre degré de virulence de l'agent microbien, soit par l'atténuation même de cet agent, mais en tout cas amenant une intoxication moindre et laissant aux leucocytes toute leur activité phagocytaire.

L'otite aiguë ou l'otite chronique donnent lieu également à la méningite cérébro-spinale et il est bon de noter, en général, le peu d'importance de cette otite comparée aux accidents qu'elle est en train d'engendrer.

Elle semble être plutôt l'apanage de l'adolescent et de l'adulte.

Dans un premier exposé, l'auteur décrit la forme aiguë suppurée qui se termine constamment d'une façon fatale; ses symptômes sont très superposables dans tous les cas, aussi bien que ses signes tirés de l'examen du liquide céphalo-rachidien. Sa durée, enfin, est enfermée dans des limites assez étroites, pas tant pourtant qu'elles ne puissent laisser place à une forme véritablement foudroyante, dont Deshayes rapporte plusieurs exemples. Le chapitre suivant fournit au contraire l'étude d'une forme atténuée à tous ses points de vue : par ses signes, assez voisins cependant des précédents pour laisser toute sa valeur au diagnostic, par sa durée toujours plus longue, par sa terminaison, enfin, qui peut, à l'aide d'un traitement médical approprié, être une guérison définitive.

L'auteur en refaisant en détail la symptomatologie de la méningite cérébro-spinale suppurée, insiste sur la *paralysie faciale* comme une des caractéristiques de la méningite otitique et sur la *paralysie du droit externe*.

La forme suppurée a une évolution très rapide de cinq à douze jours pendant lesquels se succèdent la période d'agitation, le demi-coma, le coma complet, avec une fréquence de pouls de 140 à 160; parfois s'établit une forme foudroyante à début subit et d'une durée de 18 à 48 heures; il s'agit ici d'une infection massive, totale, comme le prouve la ponction lombaire, et d'une grande virulence.

Dans tous les cas, l'examen bactériologique est positif. On peut ramener à trois les espèces microbiennes en cause : le staphylocoque, le pneumocoque et les formes diplostreptococciques rencontrées dans plusieurs cas.

Après la forme grave aiguë, l'auteur envisage les formes plus lentes et curables en les considérant successivement au double point de vue examen clinique et examen du liquide céphalo-rachidien; fièvre modérée, céphalée, vomissements, sans autres signes généraux, tel est le bilan de la période prodromique; puis apparition des contractures et du délire comme symptôme de la maladie confirmée; les fonctions psychiques sont beaucoup moins atteintes que dans la première description; cette forme de méningite guérit presque toujours par la ponction lombaire précoce ou une trépanation avec, au besoin, drainage des ventricules. Abandonnée à elle-même elle est fatale.

*En résumé*, longueur de la période prodromique, élévation moins

considérable de la température, conservation totale ou partielle du sensorium, durée de l'affection, d'une part; liquide céphalo-rachidien en réaction leucocytaire, mais stérile, tels sont les points du diagnostic entre la forme suppurée et la forme séreuse.

Le diagnostic avec les autres complications endo-craniennes des otites se basera sur les signes cliniques, mais on aura dans la ponction lombaire montrant la prédominance des lymphocytes, un bon moyen de trancher la question.

Le traitement dans la forme suppurée, devra consister dans l'évidement complet de l'oreille moyenne avec craniotomie au niveau du toit de l'antre pour explorer l'endo-crâne et décompresser le cerveau. Si cette première intervention ne donne pas de résultats, on incise la dure-mère pour pénétrer dans l'espace sous-arachnoïdien. On doit toujours respecter le labyrinthe. Cette opinion de Lermoyez ne rallie pas tous les spécialistes.

S'il s'agit d'une méningite consécutive à l'otite aiguë, la majorité est d'avis qu'il faut faire une trépanation simple de la mastoïde, mais sans toucher à la caisse du tympan pour éviter de diffuser l'infection et de détruire de ce côté la fonction auditive. En cas d'otorrhée chronique seulement, faire un évidement complet, au besoin jusqu'au labyrinthe s'il est malade.

Enfin si l'on n'obtient par là et par la ponction lombaire aucun résultat, ouverture de la dure-mère pour drainer à la fois en haut et en bas le sac arachnoïdien.

L'intervention doit suivre immédiatement le diagnostic fermement posé, en lui associant constamment la ponction lombaire, sans préjudice de la médication d'ordre général, comme les injections intra-veineuses de collargol.

Les formes atténuées guérissent ordinairement par les ponctions lombaires, mais il faut considérer qu'il est plus prudent de faire la trépanation avec exploration des fosses cérébrales et cérébelleuse.

A. GROSSARD (de Paris).

#### V. — **Sur un cas de phlegmon juxta-laryngo-trachéal à la période terminale du croup chez un nourrisson tubé**, par Jules BROCA (*thèse de Paris*, 1906).

Les recherches bibliographiques faites par l'auteur lui ont montré que l'étude de ces phlegmons au cours du croup était de date toute récente; cette affection n'était nullement mentionnée dans les auteurs classiques quand Jules Broca présenta à la Société de pédiatrie, 1905 un petit malade atteint de cette affection.

Ce qui frappe à la lecture des observations, c'est la latence de l'affection.

Le seul symptôme dominant, c'est la dyspnée.

En résumé, peu ou pas d'élévation de température, le plus souvent point de tuméfaction du cou, aucun signe extérieur de l'affection, dyspnée excessive, progressive, avec tirage menaçant par son intensité la vie du malade, aboutissant quelquefois à une crise d'ap

née dramatique, tels sont les caractères principaux du phlegmon juxta-laryngo-trachéal au cours du croup et des laryngites aiguës.

L'évolution de cette affection est particulièrement rapide et ne dépasse pas une semaine. En étudiant le mécanisme de l'apnée au cours de l'abcès juxta-laryngo-trachéal, on voit que deux explications peuvent en être données, explications qui justifient au plus haut titre la division adoptée : syncope cardiaque et respiratoire.

Au point de vue de son évolution même, aboutir, soit à la guérison par ouverture endo-laryngée de l'abcès, par ouverture à l'extérieur au cours d'une trachéotomie, fait le plus fréquent, soit à la mort par dyspnée progressive et le plus souvent par apnée subite au cours de cette dyspnée subite : syncope respiratoire, syncope cardiaque.

Le diagnostic de l'abcès juxta-laryngo-trachéal est particulièrement difficile, de par la symptomatologie et de par sa rareté. Il est d'autant plus délicat que l'affection apparaît au milieu d'un état fébrile. L'examen attentif et minutieux de la région antéro-latérale du cou pratiqué systématiquement à propos de toute dyspnée laryngée peut seul faire soupçonner l'abcès et établir d'après l'auteur, un diagnostic exact.

Pour Jules Broca, l'abcès est extra-laryngé et toujours secondaire à une lésion laryngée.

D'après les auteurs, le tubage est incontestablement une chance d'ulcération laryngée. Est-ce à dire que le tubage entre seul en ligne de compte dans l'étiologie du phlegmon juxta-laryngo-trachéal. L'auteur ne le croit absolument pas. Il existe des cas où manifestement l'abcès a précédé le tubage et n'a fait que le nécessiter.

Le pronostic est grave : l'enfant est toujours exposé à la mort subite, à l'occasion d'un examen de la gorge ou de la région laryngée, d'où l'indication d'opérer assez rapidement. Le seul traitement est chirurgical : ouverture de l'abcès, suivie ou non d'une trachéotomie, si l'état dyspnéique du sujet l'exige.

A. GROSSARD (de Paris).

---

## NOTES DE LECTURES ANGLAISES

---

**Herpès zoster de l'oreille ou inflammation herpétique du ganglion géniculé; syndrome nouveau; ses complications auriculaires,** par RAMSAY HUNT, chef de la clinique neuro-pathologique et professeur de pathologie nerveuse au collège de médecine de New-York.

L'inflammation herpétique du ganglion géniculé situé sur le nerf facial à son entrée dans l'aqueduc de Fallope a pour expression symptomatique une éruption de vésicules d'herpès sur le tympan, le conduit auditif et la conque. Par retentissement sur le facial et les branches terminales du nerf auditif qui l'avoisinent, cette inflammation peut se compliquer de paralysie faciale, bourdonnements, surdité, vertiges et se présenter sous des aspects cliniques variables, dont les principaux sont les suivants :

**1<sup>o</sup> Herpès auriculaire simple.** — L'éruption est limitée à la conque, au conduit auditif externe et au tympan qui constituent, à proprement parler, le territoire dépendant du ganglion géniculé. L'éruption est, en général, précédée de douleurs, quelquefois très vives, limitées aux mêmes régions ou irradiées dans le territoire des diverses branches du trijumeau. L'éruption qui paraît habituellement le troisième ou quatrième jour est très variable comme abondance; quelquefois limitée à quelques vésicules sur le tympan, elle est d'autrefois, très confluyente, le pavillon rouge et tuméfié prend alors une apparence érysipélateuse, le conduit auditif peut être tellement obstrué par le gonflement qu'il en résulte une surdité par obstacle mécanique pouvant être confondue avec celle qui résulte des lésions du nerf auditif.

L'évolution des vésicules est la même que dans les autres localisations de l'herpès zoster; en moins de quinze jours, toute trace d'éruption a disparu à l'exception de quelques cicatrices pigmentées. L'otalgie post-herpétique est souvent persistante et pénible, surtout chez les personnes âgées.

**2<sup>o</sup> Forme clinique : herpès auriculaire facial ou occipito-cervical, avec paralysie faciale.** L'éruption des vésicules sur la face, le cou et la nuque indique la participation à l'inflammation spécifique du ganglion de Gasser ou des ganglions cervicaux du sympathique.

Au point de vue spécial qui nous occupe, l'extrémité supérieure du corps peut, en effet, être divisée ainsi : Les ganglions de Gasser ont comme territoire la face; les ganglions géniculés la conque et le conduit auditif externe; les deuxième, troisième et quatrième ganglions cervicaux du sympathique ont sous leur dépendance la nuque et le cou.

Il faut encore remarquer, à ce sujet, que l'inflammation spécifique de l'herpès zona a une grande tendance à envahir plusieurs ganglions



à la fois : de telle sorte que, étant donné un envahissement primitif du ganglion de Gasser, il peut très bien s'en suivre une emprise des ganglions géniculés, deuxième et troisième ganglions cervicaux. La paralysie faciale indique l'extension de l'inflammation au tronc du nerf facial, elle peut se montrer en même temps que l'éruption ou seulement bien après, quelquefois une semaine. Cette paralysie est complète, c'est-à-dire s'étend à toutes les branches du nerf; elle peut n'être que transitoire, ne durer que quelques jours; d'autres fois un mois environ; dans des cas plus rares, elle se complique de troubles de dégénérescence et laisse après elle des contractures et une faiblesse permanente. Souvent le sens du goût est émoussé dans les deux tiers antérieurs de la langue, ce qui s'explique par l'extension de l'inflammation à la corde du tympan, au niveau du ganglion géniculé.

**3° Forme clinique : Herpès auriculaire, facial ou occipito-cervical avec paralysie faciale et hypoacousie.** — L'inflammation s'est étendue au nerf acoustique; si l'hypoacousie est légère et transitoire, il y a eu simplement œdème inflammatoire du nerf; si elle est sévère et permanente, l'inflammation du nerf a entraîné des lésions de dégénérescence.

**4° Forme : Herpès auriculaire, facial ou occipito-cervical, avec paralysie faciale, hypoacousie et syndrome de Ménière.** — C'est la plus grave et la plus intéressante des formes de la maladie. Outre les symptômes déjà étudiés, nous trouvons ici les bourdonnements, les troubles de l'équilibration, le nystagmus, les vomissements et le vertige qui indiquent que les branches vestibulaire et cochléaire du nerf acoustique sont également enflammées.

**5° Formes cliniques plus rares.** — Enfin on peut observer des cas d'herpès zona de la face et du cou avec symptômes auditifs comme hypoacousie et bourdonnements sans paralysie faciale : ce qu'on explique par ce fait que la paralysie faciale a été tellement fugace qu'elle a passé inaperçue; car on comprendrait difficilement que l'inflammation puisse sauter du ganglion géniculé au nerf auditif à travers le nerf facial sans lésion de ce dernier.

Le diagnostic de ces diverses formes cliniques n'est pas difficile : l'intensité, le caractère nettement névralgique de la douleur pré- et post-éruptive, l'éruption spécifique les différencient nettement des autres affections de l'oreille. Cependant cette maladie est rarement reconnue; ou bien, l'éruption est si minime qu'elle passe inaperçue et il ne reste que l'otalgie qu'on constate sans en chercher la cause; ou bien les symptômes inflammatoires de la conque et du conduit sont si intenses qu'on croit à une otite diffuse, à une périchondrite; ou encore dans la période de déclin de la maladie, les démangeaisons et la desquamation font croire à de l'eczéma. Ce n'est certes pas une maladie commune, car Gruber qui s'est attaché à ce sujet en a observé cinq cas sur vingt mille cas de maladies de l'oreille; mais le dépouillement des statistiques des principaux services hospitaliers de New-York a prouvé à l'auteur que la maladie en question était

encore plus rarement diagnostiquée aux Etats-Unis. Ainsi, à l'hôpital de Manathan, il trouve deux fois le diagnostic d'herpès de l'oreille sur 47.600 cas de maladies de l'oreille; à l'hôpital de Brooklyn un cas sur 15.000 malades, etc., etc.

Le pronostic est en général bénin; cependant il faut songer à la possibilité de la persistance de la surdité, des bourdonnements de l'otalgie.

Comme traitement, l'auteur conseille l'emploi de sangsues ou d'émissions sanguines locales sur la mastoïde le plus tôt possible, pour décongestionner les parties profondes et éviter l'envahissement par l'inflammation des nerfs de la septième et de la huitième paire.

VERGNIAUD (de Brest).

---

## IV. — ANALYSES

---

### I. — OREILLES

---

**Recherches anatomo-topographiques et cliniques sur l'appareil lymphatique de l'oreille externe et de l'oreille moyenne**, par A. Most (*Arch. f. Ohrenh.*, vol. 64, p. 189 et vol. 64 p. 233, 1905).

Mémoire étendu comprenant deux parties, l'une anatomique, l'autre clinique.

La partie anatomique comprend la description des lymphatiques de l'oreille externe et de l'oreille moyenne et de leurs groupes ganglionnaires ; elle est illustrée de trois figures dans le texte. Cette description, qui, pour les détails, nécessite une lecture de l'original, est résumée de la façon suivante par l'auteur.

La conque possède un riche réseau serré de lymphatiques, qui prennent dans le conduit auditif externe un caractère délicat, et pour ce motif sont plus difficiles à préparer par les injections. Le tympan lui-même montre, tant sur sa face cutanée que sur sa face muqueuse, un réseau capillaire, dont l'un est en relation avec l'autre par des vaisseaux perforants. Les capillaires du réseau de la couche cutanée du tympan s'élargissent vers la périphérie et passent dans les lymphatiques du conduit auditif externe. Les réseaux capillaires clairsemés de la couche muqueuse se mettent en relation, au niveau de l'anneau tendineux, avec ceux de la muqueuse de la caisse. Dans la caisse les vaisseaux lymphatiques sont disposés de la même façon que dans la couche muqueuse du tympan.

A l'orifice tubaire du pharynx s'étalent d'autre part des réseaux capillaires à mailles serrées qui dans la trompe même deviennent fins et délicats et se laissent poursuivre jusque dans la cavité de la caisse.

Il existe donc un réseau capillaire continu qui s'étend de la conque et du conduit auditif externe à travers le tympan vers la caisse et la trompe et enfin jusqu'au pharynx.

Les ganglions régionaux de l'oreille externe se partagent en quatre groupes : 1) Les *ganglions préauriculaires* qui reçoivent les lymphatiques du tragus et de ses environs, ainsi que de la circonférence antérieure et supérieure du conduit auditif externe. Le plus souvent ce sont deux glandes placées près de la veine auriculaire antérieure profonde, entre la parotide et le conduit auditif. 2) Les *ganglions infra-auriculaires* qui sont régionaux pour les environs du lobule de l'oreille et de la plus grande partie inférieure de la conque, aussi bien que pour la circonférence inférieure du conduit auditif externe. Ce sont le plus souvent plusieurs glandes placées sur le

bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, entre celui-ci et le pôle postérieur de la parotide. Quelquefois un des ganglions est inclus dans le tissu parotidien. 3) Les ganglions *rétro-auriculaires* qui recueillent une partie de la lymphe de la conque. Ce sont le plus souvent deux glandes situées derrière l'oreille directement au-dessous du muscle rétracteur de l'oreille. 4) Les *ganglions cervicaux profonds* qui sont placés au niveau de la veine jugulaire interne, et à côté d'elle. Ils reçoivent constamment les voies directes venant de la périphérie postérieure, en partie aussi inférieure du conduit auditif externe et également celles des parties postérieure et médiane de la conque. Les ganglions cervicaux profonds représentent en outre la deuxième étape pour le territoire lymphatique de l'oreille externe, car les vaisseaux qui proviennent des trois groupes ganglionnaires précédents se jettent dans ce dernier.

Les ganglions régionaux de la trompe sont avant tout les glandes rétro-pharyngiennes latérales. De ces ganglions, le plus souvent un, rarement deux, se trouve derrière la paroi latérale postérieure du pharynx, près de l'angle que celle-ci forme avec la paroi latérale, à peu près à la hauteur de l'atlas. En projection de la bouche il se trouve environ à la hauteur du voile du palais, derrière la tonsille, (c'est le siège de l'abcès dit rétropharyngien de l'enfant). A la région de la trompe appartiennent en outre les ganglions cervicaux profonds enfouis dans la graisse, à côté de la veine jugulaire commune, sous les scalènes. Ils reçoivent aussi bien les affluents directs de la trompe, que les indirects par les vaisseaux émanant de la glande rétro-pharyngée latérale. Si de la trompe partent des lymphatiques se rendant en avant et en bas directement aux ganglions cervicaux profonds, qui se trouvent au confluent de la veine faciale et de la veine jugulaire interne, c'est ce qui est vraisemblable d'après l'analogie avec les lymphatiques de la paroi latérale du pharynx, mais encore non prouvé anatomiquement.

On n'est pas parvenu à déterminer les ganglions régionaux de la muqueuse de la caisse et du tympan. Ici les observations cliniques doivent compléter les données anatomiques. Pour le tympan et les parties avoisinantes de la caisse les ganglions sont les infra-auriculaires, avec l'intermédiaire du conduit auditif externe. D'autre part il faut aussi admettre que la lymphe de la caisse s'écoule par l'intermédiaire de la trompe vers les glandes rétro-pharyngées latérales et par elles se rend aux ganglions cervicaux profonds.

Dans la partie clinique de son travail, l'auteur rapporte un certain nombre d'observations propres à éclairer la question et conclut :

Dans l'otite moyenne deux voies principales s'offrent à l'écoulement de la lymphe. D'abord celle du territoire lymphatique de l'oreille externe ; et le plus souvent par le tympan, une myringite, conduisant aux glandes sub-auriculaires ou, peut-être par propagation du processus inflammatoire à travers la mastoïde, dans le territoire lymphatique sous-cutané et aux ganglions cervicaux profonds latéraux (comme le prouvent les observations de Stenger). La

deuxième voie principale arrive par la trompe à la glande rétro-pharyngée latérale (abcès rétro-pharyngien) et, à travers celle-ci ou le long de celle-ci, aux glandes cervicales profondes latérales. Cette voie d'écoulement se verra principalement chez les enfants dans la première année, tandis que l'autre sera prédominante chez l'adulte.

Les tumeurs de l'oreille moyenne sont assez rares et par conséquent le sont aussi les descriptions des tumeurs ganglionnaires métastatiques. En outre, ces tumeurs dépassent rapidement les limites étroites de l'oreille moyenne, de sorte que la topographie des métastases ganglionnaires est de même imprécise et inconstante.

E. HÉDON (de Montpellier).

**Aperçu historique au sujet du traitement opératoire des maladies de l'oreille**, par WILLIAM HILL (*Journal of Laryngology*, octobre 1907).

Rapide exposé de l'évolution de la chirurgie de l'oreille depuis l'incision de Wilde jusqu'à l'évidement pétro-mastoïdien. Copieuses notes bibliographiques.

C. BREYRE (de Liège).

**Une méthode d'opération de l'othématome**, par H. SELIGMANN (*Arch. f. Ohrenh.*, vol. 69, p. 273, 1906).

L'auteur obtient la guérison radicale par excision du cartilage malade et conservation de la peau recouvrant la tumeur. Anesthésie locale à la cocaïne-adréraline. Incision parallèle au grand axe de la tumeur, sur toute la longueur de la convexité, n'intéressant que la peau. Les deux lèvres de la peau sont alors séparées par dissection de la surface de la tumeur, jusqu'à sa base, avec de grandes précautions pour ne pas percer la poche. On a ainsi deux lambeaux très minces dont chacun recouvre une moitié de la tumeur. On les récline avec des écarteurs mousses, et on excise alors le sac par une incision circulaire circonscrivant sa base. Les deux lambeaux cutanés sont ensuite appliqués sur la surface concave et maintenus en place par un tamponnement à la gaze. Il ne doit y avoir aucun tampon dans la cavité. L'opération est terminée, sans douleur, sans hémorragie. La guérison se produit en 6 à 10 jours sans cicatrice ou déformation.

Cette manière d'opérer est bien conforme aux données de l'histopathologie. En effet l'enveloppe de l'othématome consiste surtout en cartilage, qui est isolé de tous côtés du reste du cartilage par du tissu cicatriciel, fragmenté, inélastique, et en voie de destruction, par conséquent est devenu impropre à remplir sa fonction, c'est-à-dire à maintenir la forme de la conque. Nous comprenons maintenant que la guérison spontanée de l'othématome se produit par déformation. La rétraction des travées conjonctives cicatricielles que l'on trouve dans l'enveloppe de l'épanchement, exerce sur les différents points du cartilage une traction tantôt dans un sens, tantôt dans un autre; le tissu cicatriciel se ratatine avec la résorption de l'épanchement, le cartilage ne peut pas suivre, et il se forme,



par suite des inégalités de la rétraction, des saillies et des dépressions qui donnent à l'othématome guéri son aspect bien connu.

Puisque c'est l'ensemble de l'enveloppe de l'othématome qui cause la déformation, la conséquence nécessaire de cette constatation doit être l'extirpation de toute l'enveloppe, en exceptant la peau normale.

Trois figures sont insérées dans le texte : deux représentent les temps de l'opération; la troisième une coupe histologique de l'enveloppe excisée d'un othématome. E. HÉDON (de Montpellier).

**Adéno-carcinome des glandes cérumineuses**, par A.A. CHTAKELBERG (*Rousski Vrach*, n° 31, 4 août 1907).

Il n'existe dans la littérature médicale que deux observations analogues, l'une de HAUG (adéno-carcinome), l'autre de WALKO (cystadénome papilliforme). Voici l'observation personnelle de l'auteur :

Un officier en retraite, âgé de 46 ans, entra à l'hôpital en se plaignant de douleurs dans l'oreille droite, ayant débuté il y a quatre ans par des névralgies et par un petit abcès trois ou quatre mois après le début de la maladie. Une petite tumeur apparut à l'endroit où avait été l'abcès, et les douleurs augmentèrent tellement que l'on pratiqua il y a trois ans la trépanation de l'apophyse mastoïde. Les douleurs, un moment calmées, réapparurent.

A l'inspection : tumeur de coloration blanc-grisâtre s'étendant sur 6 millimètres dans ce conduit auditif externe, formée aux dépens de la paroi supérieure. Aspect granuleux, douloureux au toucher. L'oreille droite n'entend plus.

On pratiqua l'ablation de la tumeur; la membrane du tympan était intacte, et cinq semaines après le malade sortit guéri.

L'examen microscopique montra qu'il s'agissait d'un carcinome ayant eu pour origine un adénome des glandes cérumineuses.

M. DE KERVILY.

**Hystérie de l'oreille**, par Christian R. HOLMES, Cincinnati (*Laryngoscope*, août 1907).

L'auteur envisage l'hystérie de l'oreille à divers points de vue. Il divise son étude comme suit :

- 1° Les cas dans lesquels il n'y a pas trace d'affection de l'oreille.
- 2° Les cas dans lesquels l'oreille normale ou non présente des « zones hystérogènes » pouvant être le point de départ de phénomènes réflexes.
- 3° Les lésions considérées comme dépendant du système nerveux, telles que : œdème angio-neurotique, troubles de l'irrigation sanguine, etc.).
- 4° Les lésions minimales insuffisantes à expliquer les symptômes renseignés.
- 5° Les lésions provoquées par l'hystérique, pour attirer l'attention, pour dérouter le médecin, au besoin dans le but de subir une opération chirurgicale.

Le diagnostic d'hystérie s'impose souvent; parfois il est hérissé de difficultés telles que les cliniciens les plus experts sont déroutés ou même s'en laissent imposer par les hystériques simulateurs. De même que telles opérations sérieuses ont été entreprises chez des nerveux ne présentant pas de lésions, de même tels malades ont été renvoyés comme hystériques qui souffraient d'otalgie due à une ethmoïdite purulente, à une carie dentaire, etc. Solenberger cite des exemples intéressants. Il signale entre autres le cas d'un homme d'âge moyen ayant souffert de nombreuses années de douleurs mastoïdiennes dites nerveuses, chez qui il trouva une ostéosclérose étendue de la mastoïde, que la trépanation guérit complètement. Il convient donc de faire une étude approfondie de chaque malade avant de porter le diagnostic d'hystérie.

En ce qui concerne le traitement l'auteur insiste sur la nécessité de faire soigner les hystériques de l'oreille par un neurologue, et de se garder de traiter localement un « hystérique de l'oreille », le traitement local pouvant aggraver les symptômes et confirmant le malade dans son opinion erronée, persuadé qu'il deviendra, qu'il a réellement une affection de l'oreille. S'il y a des lésions auriculaires, dès qu'elles auront disparu, le malade doit être adressé au neurologue.

Solenberger se déclare adversaire des opérations pro forma « destinées à frapper le moral ». En effet, elles sont incapables d'augmenter la force de volonté du malade. Ces opérations ne peuvent qu'« ouvrir la voie à de nouvelles illusions », elles doivent céder le pas à un traitement moral bien conduit par un spécialiste compétent.

C. BREYRE (de Liège).

**Présence de spirochètes et d'autres bacilles de la gorge dans les suppurations de l'oreille moyenne**, par WYATT-WYNGRAVE (*Journ. of Laryng., Rhin. et Otol.*, août 1907, p. 403).

L'examen systématique du pus auriculaire au laboratoire d'anatomie pathologique du Central Hospital pour les maladies de la gorge, du nez et des oreilles a montré la présence, dans 30 % des cas, de spirochètes et de bacilles fusiformes. La coloration était faite à l'aniline, au bleu de gentiane et au violet de méthyle et d'après une méthode personnelle à l'auteur. Cette fréquence a, d'après l'auteur, une grosse importance pathologique.

R. LAKE (de Londres).

**Un cas d'otite gonococcique**, par REINHARD (*Monats f. Ohrenh.*, XLI Zabrg., 8 Heft, 1907).

L'auteur ajoute une observation d'otite à gonocoque à la liste peu nombreuse qui en a été publiée jusqu'ici; il s'agit d'un nourrisson de quatorze jours qui, en même temps qu'il souffrait d'une blennorrhée, était atteint d'otite moyenne purulente droite; la sécrétion, blanchâtre, très épaisse, renfermait des gonocoques; le traitement qui donna les meilleurs résultats consista en lavages biquotidiens avec

une solution de permanganate de potasse, suivis d'instillation de protargol à 1 0/0.

La guérison fut obtenue en six jours.

Amédée PUGNAT (de Genève).

**Au sujet du traitement des pyorrhées de l'oreille moyenne au point de vue bactériologique.** par A. F. HEYMAN (Soc. de pédiatrie de Saint-Petersbourg, in *Rousski Vratch*, 28 juillet 1907, n° 30).

L'auteur indique d'abord les voies de pénétration des microbes pathogènes dans l'oreille moyenne par la trompe d'Eustache, par l'intermédiaire des vaisseaux lymphatiques et sanguins, par le conduit auditif externe (lorsque la membrane du tympan est perforée) et par la fente pétro-squameuse. Le plus souvent dans les pyorrhées aiguës, primitives ou secondaires, c'est le diplocoque (43,5 %) et le plus rarement (30 à 35 %) c'est le microbe en chaînette qui s'observent. Dans les complications et dans les empyèmes de l'apophyse mastoïde, on observe des rapports inverses. Par conséquent, la variété des microbes est importante à considérer pour le traitement et le pronostic. Le tableau clinique ne permet pas à lui seul de faire cette différenciation, l'examen bactériologique doit donc être pratiqué et c'est alors qu'on aura des données pour résoudre si la trépanation est nécessaire, ou si la thérapeutique médicale sera suffisante.

L'auteur donne ensuite les résultats de ses expériences dans le traitement au moyen de différentes substances antiseptiques : poudre d'acide borique, acide salicylique, iodoforme, bioforme, solution d'alcool à 60 % et à 3 %, nitrate d'argent en solution à 2 %, acide borique à 3 %, résorcine à 5 %. Certains microbes sont plus sensibles que d'autres à certains de ces antiseptiques. L'acide borique en poudre est un bon antiseptique et doit être, d'après l'auteur, employé de préférence tout d'abord ; si son action est faible, on peut admettre, dans la pratique, qu'il s'agit d'une pyorrhée à microbes en chaînettes ou d'une lésion déjà profonde dans l'oreille.

M. DE KERVILY.

**Du traitement par aspiration dans les otorrhées,** par PREOBRASENSKY (*Monat. f. Ohrenh.*, XL Jahrg., 7 Heft, 1907).

Depuis quelques années, l'auteur applique systématiquement au traitement des otorrhées la méthode de l'aspiration ; il reconnaît à ce procédé les avantages de nettoyer à fond l'oreille moyenne, de s'opposer à l'accumulation et à la décomposition des produits de sécrétion, d'empêcher le retrait du tympan et d'éviter ainsi son adhérence au promontoire. L'aspiration active la fermeture des perforations tympaniques ; elle permet d'éviter la paracentèse en cas de perforation trop petite ou trop haut située ; parfois même, elle suffirait à éviter la trépanation mastoïdienne.

Il ne croit pas que le procédé de l'hyperhémie veineuse par stase, au moyen de la bande élastique, donne de meilleurs résultats.

Amédée PUGNAT (de Genève).

**La valeur du massage pneumatique dans les affections de l'oreille moyenne**, par MACLEOD YEARSLEY (*Journal of Laryngology*, octobre 1907).

Étude comparative des résultats obtenus par différents protagonistes de ce traitement. Exposé des résultats personnels de l'auteur. Le massage peu en honneur en Angleterre n'a guère été expérimenté que par Yearsley. Il publie ses premiers résultats pour prendre date. D'après lui d'une façon générale le massage pneumatique mérite l'attention des otologistes.

C. BREYRE (de Liège).

**Le traitement de la suppuration chronique de l'oreille moyenne<sup>1</sup>**, par WILLIAM-MILLIGAN (M.-D.) (*Journal of laryngology*, octobre 1907).

Intéressant travail d'ensemble sur cette question si souvent traitée. L'auteur s'est attaché surtout à déterminer le moment « où le traitement local conservateur doit faire place à l'intervention chirurgicale ».

Milligan ne se borne pas à faire tel ou tel traitement conservateur ou à en essayer une série pour recourir en cas d'échec à l'évidement pétro-mastoïdien. Il tire de l'analyse bactériologique (cultures, ensemencements, inoculations, etc.) de précieuses indications ; il procède systématiquement à l'examen histologique des produits de sécrétions. Selon lui, il est toujours possible d'arriver en peu de temps à affirmer la participation de l'os au processus inflammatoire, le caractère aigu ou chronique de l'infection.

Il va de soi que, mettant dans ses recherches un soin aussi scrupuleux, Milligan n'opère pas « tout ce qui coule », mais au contraire ne recourt au ciseau que dans les cas voués à un échec certain. Partisan de la juste mesure il ne procède pas toujours à l'évidement pétro-mastoïdien d'une façon systématique, il lui arrive de faire un évidement mastoïdien sans toucher à la caisse dans des cas franchement chroniques et de réussir par le fait à tarir une suppuration grosse de dangers en même temps qu'il conserve intact l'appareil de transmission.

Cet exemple pourrait être imité. Faut-il conserver la paroi postérieure du conduit ou non ? C'est une question de doigté, parfaitement étudiée par Milligan. Son travail contient aussi quelques réflexions judicieuses à propos de l'ablation des osselets et l'opération de Stacke.

C. BREYRE (de Liège).

**Corps étranger dans la trompe d'Eustache droite. Abscess de la base du crâne. Suppuration de l'articulation atloïdo-occipitale. Anévrysme de l'artère vertébrale gauche. Mort par rupture de celui-ci**, par le professeur OTTO PIFFL (*Arch. f. Ohrenh.*, vol. 72, p. 77, 1907).

1. Introduction à la discussion de la section de Laryngologie et Otologie de la *British Medical Association*, séance de juillet 1907.

Le cas suivant constituait durant la vie du malade un problème insoluble, et offrit même à l'autopsie de grandes difficultés d'interprétation. On trouverait à peine un cas analogue dans la littérature otologique, pour ce qui concerne les particularités de son évolution et les graves complications qu'il présenta.

Un homme de 52 ans, maçon, fut pris onze semaines avant son entrée à la clinique de surdité, douleurs et écoulement de l'oreille droite, avec fièvre et frissons. L'écoulement cessa au bout de trois jours, tandis que la douleur d'oreille s'étendit à toute la moitié droite de la tête. Quatre semaines avant son admission apparut du gonflement et de la sensibilité de la mastoïde droite, et une semaine plus tard en outre de la difficulté de la déglutition. Une communication du médecin traitant, apprit de plus que quelques semaines auparavant, un abcès s'était ouvert dans le pharynx, et qu'il s'était produit une paralysie de la portion droite du voile du palais.

Etat actuel: Homme de taille moyenne, de forte charpente osseuse, mais très amaigri. La tête est un peu raide et inclinée sur le côté droit, cependant ses mouvements s'exécutent assez bien. Pas de paralysie faciale. Fond de l'œil et vision normaux. Mastoïde droite, gonflée, sensible à la pression à la pointe, tympan très rouge, épaissi. Une petite fossette en avant et en bas indiquait la place d'une perforation antérieure. Respiration nasale non gênée. L'examen du rhino-pharynx montra sur la voûte et dans les environs de l'ostium tubaire droit une certaine quantité de sécrétion purulente. Lorsqu'on l'enlevait, elle reparaisait au bout de quelques secondes, de sorte que l'on ne put jamais avoir une image nette par la rhinoscopie postérieure. On pouvait seulement reconnaître un gonflement de la moitié droite et de la voûte du pharynx. Tous les autres organes normaux. Température 36,9. Pouls 88.

Le diagnostic fut: otite moyenne aiguë droite, avec mastoïdite et, en outre abcès ayant fusé dans la musculature profonde du cou avec effraction dans la cavité du naso-pharynx.

Le lendemain, simple trépanation de la mastoïde. Muqueuse des cellules mastoïdiennes fortement épaissie, un peu de sécrétion filante dans l'antre; autour de l'antre, os blanc, fortement poreux, comme carié. L'ouverture des fosses craniennes postérieure et moyenne ne montre aucun contenu anormal de l'espace extra-dural, ni aucune modification de la dure-mère. Après l'opération cessation remarquable de la douleur et amélioration notable de l'ouïe dès le premier jour.

Onze jours plus tard, de violentes douleurs reparaisent dans la partie postérieure de la tête; insomnie. Le traitement par stase sanguine, d'après la méthode de Bier, appliqué chaque jour pendant 22 heures, donna d'abord un bon résultat: la douleur diminua et le sommeil revint. La plaie auriculaire se cicatrisa, le tympan rede-vint normal et l'ouïe se rétablit (acuité 6<sup>m</sup> pour voix basse).

Tout à coup, 22 jours après l'opération, la température s'éleva à 38°1 et des douleurs apparurent dans le cou et la tête. On cessa la



stase. Le lendemain la température s'éleva à 39°8, puis les jours suivants il y eut une amélioration ; les douleurs du cou cessèrent et la température redevint normale. On refit alors le traitement par stase. Cependant les douleurs occipitales persistaient toujours, de même que la sécrétion purulente dans le naso-pharynx, bien que ni la rhinoscopie postérieure, ni le toucher digital ne pussent démontrer la présence d'un abcès.

Cependant la température ne tarda pas à s'élever de nouveau et, en outre, apparut une grande difficulté de déglutition, ainsi que des douleurs dans les mouvements de la tête. Après une très mauvaise nuit (36 jours après l'opération) la température s'éleva à 39°2 et le soir à 39°6, la difficulté de la déglutition s'accrut et le cou devint raide. Des ponctions de la paroi postérieure du pharynx et du côté droit du voile du palais restèrent sans résultat. En raison de la raideur du cou et de la sensibilité à la pression de la deuxième et troisième vertèbre cervicale, on pensa à une carie de la colonne vertébrale cervicale. Il n'y avait pas le moindre motif de penser à une méningite. Après avoir présenté le même état pendant six jours, le malade mourut dans le collapsus, avec abaissement thermique et perte de la conscience.

L'autopsie donna ce résultat intéressant et inattendu : la dure-mère paraît fortement épaissie sur le bord gauche du trou occipital, moins sur le bord droit. Les méninges internes sur la convexité du cerveau sont seulement un peu oedémateuses et troubles, mais elles paraissent recouvertes d'un exsudat épais, jaunâtre à la base, au niveau du chiasma optique et dans la partie inférieure des deux fosses sylviennes, et infiltrées de sang fraîchement coagulé, sur le pont et les parties avoisinantes du cervelet, ainsi que sur la face antérieure de la moelle allongée. Les artères de la base du cerveau sont un peu indurées, l'artère vertébrale gauche montre, immédiatement derrière le canal de l'hypoglosse, une dilatation sphérique de ses parois de la dimension de  $\frac{1}{4}$  de centimètre environ ; cet anévrisme de l'artère se trouve dans une fossette peu profonde, raboteuse, sur le bord gauche du trou occipital et est érodé sur un point de sa surface ; dans les environs de l'anévrisme, de même qu'entre la dure-mère épaissie en cet endroit et l'os, il y a des traces d'un pus jaunâtre.

Dans la caisse du tympan gauche faible quantité d'une matière jaune, muqueuse. A la face inférieure de la base du crâne, au niveau de l'apophyse basilaire se trouve une cavité irrégulière, à parois ramollies, dont l'intérieur paraît rempli d'une masse blanc jaunâtre, de consistance de caoutchouc. De cette cavité partent en arrière et latéralement quelques canaux assez larges dont deux conduisent dans les deux articulations atloïdo-occipitales. Les surfaces articulaires de celles-ci sont à gauche encore recouvertes de cartilage et seulement raboteuses en quelques points circonscrits ; à droite, par contre, le revêtement cartilagineux manque complètement, et l'os rugueux est à nu dans toute son étendue. D'autres canaux fistuleux conduisent

de cette cavité dans le naso-pharynx, où ils s'ouvrent dans la fossette de Rosenmüller droite et sur la voûte.

L'examen du temporal amène les constatations suivantes : tympan épaissi, sans perforation; pus concret dans la caisse; osselets en place sans altérations macroscopiques. La trompe d'Eustache dans son tiers moyen est notablement élargie, sa muqueuse est exulcérée. Dans cette portion se trouve un corps étranger d'environ 12 mm. de long ayant l'aspect de fils ou de brin d'herbe de couleur verdâtre, dirigé à son extrémité supérieure vers la cavité de la caisse et fiché par son extrémité inférieure dans la paroi postérieure de la trompe; cette dernière partie du corps étranger est distante d'environ 10 mm. de l'orifice pharyngé de la trompe. En ce point le tissu de la trompe est altéré et de là les lésions se continuent de la façon décrite précédemment vers l'occipital, la dure-mère et l'articulation alloïdo-occipitale. L'examen microscopique du corps étranger montra qu'il s'agissait d'un brin d'herbe.

L'auteur fait suivre cette observation de considérations sur les possibilités cliniques qu'on aurait pu envisager pendant la vie du malade, et se pose les deux questions suivantes : 1<sup>o</sup> De quelle façon le corps étranger est-il parvenu dans la lumière de la trompe et comment peut-on expliquer sa situation extraordinaire dans les tissus ? 2<sup>o</sup> Est-ce le corps étranger qui a déterminé ce singulier abcès, et dans la suite la mort du patient.

Il passe en revue différentes observations où un corps étranger s'étant introduit dans la trompe par l'orifice pharyngien parvint dans la caisse et fut éliminé au dehors par le conduit auditif externe. Il pense que dans son cas le mécanisme fut le même, mais que pour des raisons particulières le corps étranger ne put franchir l'orifice tubaire de la caisse (effilochage de l'extrémité supérieure du corps étranger, obstacle créé par le gonflement des tissus).

Quant à la seconde question, il la résout par l'affirmative en s'appuyant sur le résultat de l'examen histologique des tissus malades, qui montre que les lésions avaient un caractère inflammatoire, et s'étendaient sans discontinuité et avec le même caractère, depuis la trompe jusqu'à l'anévrisme, et en éliminant toutes les autres causes (tuberculose, actinomycose, syphilis) qui auraient pu déterminer un abcès de cette région. E. HÉDON (de Montpellier).

**Mastoïdite aiguë suppurée droite; nystagmus; paralysie de l'abducteur; leptoméningite**, par O. BELLOTTI (*Giorn. Osped. magg. de Milan*, 1907).

Illustration d'un cas très intéressant qui sert de prétexte à l'auteur pour étudier le nystagmus, la paralysie de l'abducteur et la méningite. U. CALAMIDA (de Turin)

**Otorrhée, mastoïdite et atrophie faciale**, par GROSSARD, de Paris (Communication à la Société franc. d'oto-rhino-laryngol., 17 mai 1907; *Bul. de laryngol., otol. et rhinol.*, 1<sup>er</sup> octobre 1907).

L'auteur rapporte l'observation d'une jeune fille de 23 ans, venue le consulter pour un écoulement et des douleurs de l'oreille gauche.

Cette oreille atteinte d'otorrhée ancienne intermittente, paraissait guérie lorsque la malade fut prise brusquement de très violentes douleurs localisées à la mastoïde, mais se propageant dans tout le côté de la tête.

Ces douleurs persistèrent pendant quatre jours au bout desquels un écoulement de pus s'établit abondamment par le conduit, procurant un soulagement à la malade. L'examen de l'oreille a montré que le conduit rétréci très douloureux était rempli de pus animé de battements, symptôme coïncidant avec un important degré de mastoïdite.

A la seconde visite, six jours après la première, l'auteur fut frappé par l'aspect nouveau de la physionomie de sa cliente : un amaigrissement considérable de la moitié gauche de la face quelques jours auparavant tout à fait symétrique ; tous les muscles de ce côté ont fondu et leurs saillies sont remplacées par des méplats, la commissure labiale a disparu, mais il n'existe pas de déviation de la bouche et l'orbiculaire des paupières fonctionne normalement, la peau est refroidie, il n'existe pas d'autres troubles objectifs de la sensibilité : les troubles subjectifs sont peu accusés. La réaction électrique est à peu près normale, la radioscopie a paru montrer une certaine atrophie des os sous-jacents aux muscles lésés. L'auteur pense qu'il s'agissait d'une atrophie musculaire par infection ou compression du tronc du facial dans son trajet pétreux et qu'un évidement s'imposait par son urgence. Mais la marche favorable de l'affection a modifié à ce point l'aspect clinique de la malade que l'auteur pense qu'il a pu, cédant au désir manifesté par la patiente, surseoir à l'intervention.

A. R. SALAMO (de Paris).

**Indications de la trépanation de l'apophyse mastoïde, suivant la méthode de Schwartze, dans les cas de suppurations aiguës de l'oreille moyenne,** par Holder MYGIND (*Hospitalstidende*, 7 et 14 août 1907).

L'auteur résume sur ce point les données qui se dégagent de l'étude de ses 148 observations cliniques.

La première indication est l'existence ou la menace de *complications cérébrales* : phlébite du sinus, leptoméningite, abcès intra-cérébral.

On peut pressentir la phlébite quand la fièvre prend une allure pyohémique ; dans la phlébite confirmée, il se produit des ascensions thermiques brusques, répétées à 40° et au-dessus, avec frissons ou sensations de froid, suivies de brusques retours à la température normale ou au-dessous ; il y a des phénomènes cérébraux diffus (céphalalgie, vertige, assoupissement), et une altération de l'état général. La situation est grave ; tous les opérés de l'auteur sont morts malgré l'intervention (curage du sinus et ligature de la jugulaire).

La leptoméningite peut s'annoncer par des températures de 39° et des symptômes cérébraux diffus (agitation, céphalalgie, vertiges, convulsions) ; mais il faut se rappeler qu'il peut exister, chez les

enfants, des symptômes analogues sans qu'il y ait de méningite. La ponction lombaire fournit d'utiles renseignements : le liquide se trouble facilement (trente heures après le début) et renferme des polynucléaires et quelquefois des bactéries. Le pronostic est également sévère : les six opérés de l'auteur sont morts.

L'abcès cérébral se manifeste rarement par des signes précurseurs, tels qu'une aphasie subite ; l'abcès confirmé se reconnaît aux symptômes de lésion en foyer. Dans l'abcès du cervelet, il existe des vertiges, et le liquide rachidien reste clair.

L'indication la plus fréquente de la trépanation de l'apophyse est l'*ostéite mastoïdienne*, qui se reconnaît à trois ordres de symptômes : signes de certitude, signes de probabilité et symptômes adjuvants.

Les premiers se réduisent à l'existence d'une fistule mastoïdienne.

Parmi les seconds, il faut ranger les abcès sous-périostés, les abcès sous-sterno-mastoïdiens, l'infiltration profonde des téguments mastoïdiens, la sensibilité de l'apophyse à la pression, la douleur spontanée persistant sept à dix jours après le début, le soulèvement de la paroi postérieure du conduit, le bombement du cadran postéro-supérieur du tympan, celui de sa portion flaccide ou bien sa perforation se produisant de 2 à 3 semaines après le début, en dépit de l'incision ou de l'excision des parties qui bombaient primitivement. On pourra se baser encore sur la présence de granulations dans le fond ou tout autour de la perforation, sur la persistance d'une suppuration abondante pendant 2 à 4 semaines après le début, sur une température de 38° se maintenant pendant dix à quatorze jours, sur l'apparition d'une paralysie de l'abducteur ou du facial, sur l'altération de l'état général sans cause apparente.

Les symptômes adjuvants doivent être recherchés dans certaines circonstances étiologiques ou cliniques, dans la fétidité de la sécrétion, l'affaiblissement de l'ouïe.

A. PERRETIÈRE (de Lyon).

### **Trépanation de l'oreille et du crâne au tour électrique,** par R. BOTEY (*Arch. de Rhinologia*, mai-juin 1907).

L'auteur, devant les multiples inconvénients des moyens ordinairement employés, devant les difficultés très grandes de cette sorte de chirurgie, a adopté le moyen plus sûr et plus rapide du tour électrique et en particulier des fraises, qui lui ont donné dans tous les cas toute satisfaction.

E. BOTELLA (de Madrid).

### **Otite ; méningite cérébro-spinale ; ulcération de la carotide chez un diabétique ; hémorragie ; mort,** par LABOURÉ, d'Amiens (*Gazette des Hôpitaux*, 19 octobre 1907).

Au cours d'une otite suppurée datant de six semaines, chez un diabétique de soixante-six ans, éclatent des signes de méningite cérébro-spinale avec formule de polynucléose et présence de pneumocoques dans le liquide rachidien, et la mort survient par épistaxis profuse, symptomatique d'une ulcération carotidienne.

La coïncidence, chez un diabétique, d'otite, de méningite cérébro-spinale et d'ulcération carotidienne n'avait pas encore été signalée.

L'hémorragie carotidienne déjà étudiée par Poyet, Jourdin est une complication rare des otites moyennes ; elle s'explique par le voisinage de l'oreille moyenne et du canal carotidien. Ce canal est formé de deux portions : l'une plus longue, horizontale, est en rapport avec la base du crâne, l'autre, plus courte, verticale, répond à la face antérieure de la caisse du tympan. Elle en est séparée par une lame de tissu compact qui la défendrait assez bien, n'était la présence d'un canal qui fait communiquer les deux cavités et livre passage au nerf carotico-tympanique, branche antérieure du rameau de Jacobson qui s'épanouit sur la face labyrinthique de la caisse. Par son sommet, elle répond à la trompe osseuse, dont la sépare une paroi très mince déhiscente. La paroi osseuse présente, du côté de la caisse, de petites aspérités créant autant de cavités favorables à l'entretien d'une infection.

Le siège le plus fréquent de la perforation est au sommet du coude carotidien, parce qu'à ce niveau toutes les conditions sont réunies pour la favoriser au maximum : faible épaisseur de la paroi qui favorise l'apparition de séquestres, choc direct de l'ondée sanguine. Ce qui détermine la nécrose du canal carotidien, c'est peut-être une certaine virulence du microbe, ce sont aussi des conditions anatomiques spéciales, mais ce sont surtout les lésions d'ordre général : tuberculose, syphilis, fièvres éruptives ; plus rarement, les cholestéatomes et les tumeurs ; ici le diabète.

L'hémorragie est rarement mortelle d'emblée, elle s'arrête pour reprendre quelques jours ou quelques semaines plus tard, mais finit toujours par emporter le malade. Elle s'arrête brusquement pour récidiver toujours. Ce sont là les deux caractères propres qui tiennent aux conditions locales.

Il importerait d'en faire le diagnostic précoce par les signes prémonitoires et concomitants : douleur, surdité, vertiges ; on y pensera surtout après constatation de pulsations artérielles et transmission de ces pulsations au pus, l'évolution d'une otite sur un terrain tuberculeux, syphilitique ou cancéreux.

La cure radicale de l'otite en constitue le meilleur traitement préventif. Le traitement curatif, au moment de l'hémorragie, consistera dans la ligature de la carotide. A. PERRETIÈRE (de Lyon).

**Un cas de thrombose du sinus des deux côtés avec ligature de la jugulaire d'un seul côté, par G. SCHLEGEL**  
(*Archiv. f. Ohrenh.*, vol. 69, p. 176, 1906).

Le cas suivant est intéressant par les difficultés de diagnostic et la série des interventions opératoires auxquelles il a donné lieu.

Une femme de 26 ans, atteinte d'otite moyenne aiguë de l'oreille gauche, avec mastoïdite, subit l'opération de la trépanation mastoïdienne (résection de la pointe de la mastoïde, mise à nu du sinus transverse dont la paroi osseuse était malade, mais qui lui-même paraissait sain). Jusque-là, le cas ne présentait rien de particulier. Mais, huit jours après l'opération, des douleurs apparurent dans la



région temporale qui conduisirent à l'hypothèse d'un abcès extradural dans la fosse moyenne du crâne. Une opération supplémentaire fit découvrir quelques cellules malades, mais point d'abcès extra-dural. Au bout de quelques jours, on acquit la conviction que les douleurs avaient une autre cause que l'infection de ces cellules. Les fortes douleurs temporales, le malaise, la fétidité de l'haleine, l'anorexie et la constipation firent admettre l'hypothèse d'un abcès du lobe temporal. On ne pensa point à une affection du sinus, en raison de l'absence de frisson, tant avant que pendant la période d'observation clinique. Mais le résultat négatif de la ponction du lobe temporal attira l'attention sur la fosse crânienne postérieure, et alors on constata la thrombose du sinus transverse. Celui-ci fut mis à nu et ouvert, mais on s'abstint de lier la jugulaire parce que cette veine paraissait saine et qu'il n'y avait aucune métastase.

L'opération ne donna pas un résultat satisfaisant. Après 12 jours, l'état général était mauvais, et la fièvre prit un caractère continu. On pensa alors à une méningite ; la ponction du cervelet ne donna aucun résultat.

Le passage de la douleur au côté droit de la tête le seizième jour, fit penser à une propagation de la thrombose par le confluent au sinus transverse droit, ce qui ne fut plus douteux lorsque, le vingtième jour, une douleur à la pression apparut au bord postérieur de la mastoïde droite. L'ouverture du sinus droit ne mit pas fin à l'évolution de la maladie. Des métastases pulmonaires se produisirent venant du sinus droit, des douleurs dans la mâchoire et le côté droit du cou, empêchant les mouvements de déglutition. On fit alors la ligature de la jugulaire droite que l'on trouva thrombosée.

Tout d'abord à la suite de cette dernière opération, il n'y eut rien de particulier, mais bientôt se manifesta une céphalalgie médiane, de la protubérance occipitale au vertex, faisant supposer une participation du sinus longitudinal supérieur au processus morbide ; toutefois, les autres symptômes de la thrombose de ce sinus manquaient. Au bout de trois jours, cette céphalalgie médiane cessa, mais fut remplacée par une douleur dans le front et derrière l'œil droit ; on s'attendait à une thrombose du sinus caverneux, ce qui heureusement n'eut pas lieu. Cette douleur frontale pouvait être attribuée à une stase sanguine générale ou peut-être à une thrombose du sinus pétreux supérieur, et partiellement du sinus caverneux. L'atteinte du sinus caverneux pouvait être déduite de troubles de l'oreille droite qui apparurent dans le même temps (douleurs, bourdonnements et durété de l'oreille attribuables à une congestion du labyrinthe), troubles qui, d'ailleurs, furent passagers.

Comme on pouvait s'y attendre, la stase veineuse produisit des modifications du fond de l'œil droit. La congestion veineuse et l'œdème de la pupille apparurent tardivement, mais furent aussi plus lents à disparaître que l'affection de l'oreille.

Il se produisit aussi dans les derniers jours de la maladie une paralysie du nerf récurrent droit de cause indéterminée, probable-

ment par lésion du vague ou du moins du laryngé inférieur lors de la ligature de la jugulaire.

La malade guérit, et l'on peut admettre avec certitude, en raison des métastases pulmonaires et de la thrombose de la jugulaire, qu'elle serait morte si on n'avait point pratiqué à temps la ligature de la veine.

E. HÉDON (de Montpellier).

**Un cas de mastoïdite aiguë compliquée de destruction étendue de la paroi œsophagienne avec hémorragie profuse dans la cavité pleurale gauche, l'estomac et le médiastin**, par J. O. M. REYNOLDS (*Laryngoscope*, sept. 1907).

Relation d'un cas d'otite aiguë compliquée de mastoïdite chez un enfant de 7 ans; l'opération classique loin d'amener une amélioration de l'état général fut bientôt suivie de phénomènes d'algidité avec vomissements dont la cause échappa à plusieurs médecins des plus sagaces. La mort survint dans le collapsus. L'autopsie ne révéla rien ni dans les méninges ni dans le cerveau. La section de la cavité thoracique ne montra rien dans la moitié droite; dans la cavité pleurale gauche, dans le médiastin et l'estomac on trouva du sang noir coagulé en grande quantité. L'œsophage présentait une rupture de la paroi de 3 pouces de longueur un peu au-dessus de son abouchement dans l'estomac.

Les recherches bibliographiques montrent que sur 13 cas de rupture œsophagienne vérifiée à l'autopsie un seul fut diagnostiqué sur le vivant.

On a invoqué plusieurs causes de rupture spontanée de l'œsophage: cancer, tuberculose, syphilis, amincissement par diverticule congénital ont été incriminés dans certains cas. Dans le cas présent l'examen microscopique n'apporta aucun éclaircissement.

L'autopsie a démontré ici :

- 1° Combien il faut être réservé dans le diagnostic des cas douteux;
- 2° Qu'il ne faut négliger l'examen d'aucun organe si on veut arriver à établir la cause de la terminaison fatale.

C. BREYRE (de Liège).

**Un cas de phlébite du sinus latéral**, par K. MERMINGAS (*Δελτιον της εν Αθηναις ιατρικης Εταιρείας. Τευχος Γ', 1906<sup>1</sup>*).

Un malade de 23 ans eut une phlébite du sinus latéral gauche à la suite d'une otite moyenne purulente suraiguë. Il fut opéré par l'auteur. La feuille de température montre la forme pyohémique de la fièvre, ce qui forma le point d'appui principal du diagnostic. Parmi les autres signes cliniques, le signe de Griesinger, le nystagmus et la fétidité buccale étaient marqués.

Opération : Trépanation de la mastoïde, ouverture de l'oreille moyenne, mise à nu des fosses cérébrales, moyenne et postérieure;

1. Pour expliquer cette date, disons que les fascicules du *Δελτιον* se publient tous les 4 mois et paraissent longtemps après la date qu'ils portent officiellement. Ce n° a été publié en octobre 1907.

évacuation et tamponnement du sinus. La ligature de la jugulaire ne fut nécessaire ni comme opération préliminaire, ni au cours de l'opération, ni plus tard. Guérison. MENIER (de Figeac).

**Un cas de syndrome de Gradenigo**, par P. G. MODESTINI (*Arch. Ital. Otol.*, septembre 1907).

Observation faite chez un homme de 30 ans, où l'auteur admet l'hypothèse de Gradenigo, à savoir : la paralysie de la sixième paire dépend d'un foyer circonscrit de pachy-ou de lepto-méningite soit purulente, soit simplement séreuse. U. CALAMIDA (de Turin).

**L'état de l'organe de l'ouïe dans la paralysie générale progressive**, par OTTO MAYER (*Arch. f. Ohrenh.*, vol. 72, p. 94, 1907).

On ne connaît aujourd'hui que peu de chose sur les troubles de l'ouïe dans la paralysie générale progressive. Kräftt-Ébing, dans son article sur la paralysie générale de la *Spez. Pathologie u. Therapie de Nothnagel*, ne cite qu'un cas de Magnan où l'atrophie de l'acoustique fut constatée. Cela est d'autant plus surprenant que, d'après le même auteur, il y aurait atrophie du nerf optique dans 4 % des cas et que des altérations pathologiques pourraient se montrer dans la rétine sans qu'il y ait en même temps atrophie du nerf optique. Comme le nerf optique et le nerf acoustique se comportent d'une manière très analogue dans différentes maladies, notamment les maladies intra-craniennes, il y avait quelque raison d'admettre une participation de l'organe de l'ouïe aux processus morbides de la paralysie générale.

L'auteur a dans ce but examiné histologiquement neuf oreilles de cinq paralytiques et dans deux cas également le tronc cérébral. Dans tous les cas, il trouva des altérations dans l'appareil nerveux, allant depuis la dégénérescence commençante jusqu'à l'atrophie complète. Ces lésions portaient sur le tronc de l'acoustique, ses branches ériphériques, ses ganglions et sur les organes de perception dans le labyrinthe membraneux. Ces altérations qu'on pouvait poursuivre jusque dans les centres nerveux étaient de nature tabétique. A côté de cette atrophie tabétique, il existait aussi vraisemblablement une névrite dégénérative de l'acoustique d'origine cachectique. Dans la plupart des cas, il existait un haut degré d'inflammation chronique. Dans les nerfs eux-mêmes on pouvait constater aussi un processus inflammatoire interstitiel. On observait en outre des lésions de dégénérescence dans le domaine de l'appareil circulatoire de l'oreille interne (sclérose des vaisseaux et atrophie secondaire de l'organe de Corti).

Ces altérations peuvent, dans une certaine mesure, être appréciées cliniquement. Les symptômes d'excitation dans la sphère auditive qui apparaissent dans le stade initial de la maladie peuvent reposer sur les altérations périphériques de l'organe de l'ouïe, mais on ne saurait exclure les causes centrales. La dureté d'oreille dans la paralysie progressive doit être, dans la plupart des cas, rapportée

à une dégénérescence de la cochlée, qui est le plus souvent de nature tabétique; les altérations artério-scléreuses et séniles (cachectiques) s'exprimeront dans les derniers stades de la maladie, et ne ressortiront pas dans le tableau clinique symptomatique.

Ce mémoire est accompagné de deux planches dont les figures montrent l'atrophie du limaçon et de ses différentes parties.

E. HÉDON (de Montpellier).

**Artério-sclérose du labyrinthe et des centres acoustiques**, par H. PETERKIN (*Scott. med. and Surg. J.*, 1907, p. 274).

Les types cliniques de l'artério-sclérose de l'appareil auditif se caractérisent : 1° par de la surdité; 2° par du vertige sans surdité; 3° par du vertige et de la surdité. Le diagnostic est difficile à faire avec l'oto-sclérose débutant par le labyrinthe et avec les symptômes labyrinthiques en rapport avec des lésions rénales. Dans les 3 cas, les signes labyrinthiques peuvent être les premiers symptômes de l'artério-sclérose. Dans le 3° cas, le pronostic est plus grave au point de vue auriculaire, mais moins grave au point de vue vital que dans les 2 autres cas.

R. LAKE (de Londres).

**Sur les tumeurs de l'acoustique et sur la possibilité de leur diagnostic, d'après les cas décrits jusqu'ici**, par W. KÜSTNER (*Arch. f. Ohrenh.*, vol. 72, p. 1, 1907).

Ce travail est une revue d'ensemble de la question, et ne contient pas d'observations cliniques. Parmi les tumeurs du tronc du nerf acoustique ou de ses branches cochléaire et vestibulaire, on trouve décrits dans la littérature, principalement les fibromes, sarcomes, gommes et névromes. Parmi les tumeurs décrites comme névromes, le plus grand nombre provenait de la névroglie et par conséquent était des gliomes. Les descriptions de gommes pures du nerf acoustique ne sont pas à l'abri des objections, mais de telles tumeurs provenant du cerveau ou de la base du crâne peuvent atteindre le tronc de l'acoustique par voisinage, et dans beaucoup de cas elles entourent l'acoustique de telle sorte qu'elles occasionnent l'atrophie par compression et la destruction complète du tissu nerveux, simulant ainsi une réelle tumeur de l'acoustique.

Le diagnostic d'une tumeur de l'acoustique ou mieux d'une tumeur dans le recessus acoustico-cérébelleux doit s'appuyer : 1° sur les phénomènes prodromiques : diminution lente mais continue et progressive de l'acuité auditive, exclusion faite d'une maladie appréciable quelconque des oreilles, céphalalgie, léger vertige, lassitude dans les extrémités; 2° sur les symptômes généraux : compression cérébrale, injection de la papille, vomissements, lésion du nerf optique allant jusqu'à l'atrophie, céphalée postérieure sourde, violente; 3° sur les symptômes locaux : lésion du nerf acoustique, vertiges, troubles de l'ouïe, diminution de l'acuité auditive jusqu'à la surdité complète; 4° sur les symptômes de voisinage : troubles moteurs et sensitifs de l'innervation des extrémités, troubles dans le domaine des nerfs craniens, paralysie des muscles de l'œil, nys-

tagmus, paralysie de l'abducteur, de l'oculo-moteur commun, du trijumeau, du facial, rarement des troubles du côté du glosso-pharyngien, du vague, du spinal et de l'hypoglosse.

On aura donc un tableau caractéristique dans les cas où, à côté d'une surdité nerveuse complète, apparaissent divers troubles des organes nerveux de la fosse cérébrale postérieure. F. Hartmann s'exprime prudemment quand il dit : « notre tableau morbide est défini par la proportion relative de l'affaiblissement de l'ouïe aux troubles cérébraux de la fosse cranienne postérieure. »

Le diagnostic différentiel entre les tumeurs du cervelet et du pont développées dans le récessus acoustico-cérébelleux, et les tumeurs vraies de l'acoustique, ne paraît possible que dans des cas extrêmement rares. Bruns paraît aller trop loin lorsqu'il pense qu'un trouble auditif unilatéral est le signe d'une tumeur acoustique vraie, quand l'existence d'une tumeur de cette région devient certaine, et qu'alors les symptômes cérébelleux sont secondaires ; car il se pourrait qu'à côté de la maladie du cervelet, il y eut une lésion périphérique de l'organe de l'ouïe du même côté. Mais inversement, on peut bien admettre comme exact qu'une tumeur de la région ponto-cérébelleuse ne peut jamais occasionner une surdité grave et progressive, sans qu'il se soit déjà manifesté nettement des symptômes cérébelleux.

E. HÉDON (de Montpellier).

### **Sur la pathologie de l'endothéliome du temporal**, par F. Miodowski (*Arch. f. Ohrenh.*, vol. 69, p. 288, 1906).

Si les sarcomes du temporal ne sont pas fréquents, les endothéliomes sont encore plus rares. L'auteur rapporte le cas suivant.

Homme de 55 ans, sans antécédents particuliers, ni lésions des organes internes. Depuis 14 jours éprouve une douleur dans les dents et remarque une grosseur augmentant progressivement de volume derrière l'oreille gauche. Depuis deux jours, paralysie faciale à gauche.

Derrière l'oreille gauche, commençant au-dessous de la surface plane de la mastoïde qui n'est pas douloureuse, on voit une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule qui paraît comprendre la pointe de l'apophyse. La tumeur se prolonge en avant vers l'angle de la mâchoire, et un peu en arrière sur le temporal. La peau est adhérente, mais sans modifications. Sensation de fluctuation au sommet de la tumeur.

Extirpation de la tumeur le 22 avril 1905. La pointe de la mastoïde a été complètement rongée par le néoplasme ; elle manque complètement. En arrière la tumeur s'est étendue jusqu'à la dure-mère cérébelleuse et y adhère solidement. Son ablation entraîne l'ouverture du sinus sur une étendue d'environ deux centimètres, nécessitant un tamponnement. Après arrêt de l'hémorragie, curettage de la plaie ; l'antre n'est pas ouvert.

Dans la suite, la cavité opératoire paraît tout d'abord se combler de bourgeons de bonne nature, mais bientôt la récédive du néo-



plasme devient évidente ; son tissu pénètre dans le conduit auditif externe, à la jonction des parties osseuse et cartilagineuse. Déblayé des produits morbides, le conduit se remplissait de nouveau en quelques jours. 35 jours après l'opération la tumeur avait repris son volume primitif, puis elle s'accrut encore rapidement repoussant en avant le pavillon de l'oreille (une fig. dans le texte représente la lésion) et le malade mourut le 13 juin.

Examen histologique : La tumeur consiste principalement en complexus cellulaires ordonnés sous forme de cordons. Les cellules sont grandes et claires, de forme ronde ou polygonale, aplaties les unes contre les autres, souvent séparées par une ligne nettement tranchée. Le noyau est grand et vésiculeux avec de très fines travées de chromatine, sur lesquelles se détachent nettement un ou deux corpuscules nucléaires sombres, à contours bien tranchés. Bien que ces cellules ressemblent beaucoup à des éléments épithéliaux, cependant elles ne montrent nulle part de formes épineuses et dentelées. Les cordons cellulaires sont séparés par de minces tractus conjonctifs, qui par endroits s'amincissent en fibres éparses ; en d'autres endroits ces tractus sont de fins vaisseaux à minces parois. A côté de ces dispositions en cordons, en d'autres points les cellules sont ordonnées de façon à donner à la coupe un aspect aréolaire. A première vue l'aspect est celui du carcinome, mais outre qu'il manque, comme il a été dit, les formes épineuses et dentelées, l'arrangement des cellules par rapport au tissu conjonctif n'est pas celui qui caractérise le carcinome. Les cellules se trouvent assez irrégulièrement à côté les unes des autres, comme navets en sac. Celles qui bordent le tissu conjonctif ne se trouvent pas, comme dans le carcinome, rangées en palissade et régulièrement à côté les unes des autres ; on n'observe non plus aucune disposition en couches concentriques. Là où la tumeur a attaqué l'os, celui-ci est ramolli, ses espaces médullaires sont infiltrés par les prolongements du néoplasme. Les travées osseuses sont érodées irrégulièrement ; dans les lacunes qui en résultent se trouvent de grandes cellules à plusieurs noyaux, en partie du type habituel des ostéoclastes, en partie du type des cellules polynucléées de la tumeur, ayant subi ici une transformation en cellules géantes.

L'auteur pense que cet endothéliome s'est formé aux dépens du périoste externe du temporal et du tissu conjonctif de la base du crâne, formant une tumeur en tout semblable à celle que Ribbert a décrite comme endothéliome de l'angle de la mâchoire.

E. HÉDON (de Montpellier).

## II. — NEZ ET SINUS

**Traitement de l'ozène par le Santal**, par MENIER, de Figeac (*Berliner klin. Wochenschrift*, 1907, n° 46).

Les injections de paraffine ont fait faire un grand pas à la théra-

peutique de l'ozène ; mais, dit l'auteur, elles ne sont pas toujours possibles ; quelquefois, en effet, la muqueuse a atteint un degré d'atrophie tel que l'injection est matériellement impossible. Dans d'autres cas les malades se refuseraient à ce genre de traitement, lorsqu'on les prévient que la guérison n'est pas absolument certaine.

Il faut donc pouvoir traiter d'autre façon l'ozène, en tout cas soulager les malades. Dans le bassin houillier et métallurgique où exerce le docteur Menier il y a de nombreux cas d'ozène.

Le symptôme le plus pénible est la fétidité, due aux croûtes nasales ; les ouvriers font mal les douches nasales ; il en résulte quelquefois des otites : d'autre part ils oublient de faire leurs lavages ; ces considérations ont amené le docteur Menier à user du tamponnement d'après Gottstein, des badigeonnages à la teinture d'iode, au nitrate d'argent, etc., du pétrole associé au sous-nitrate de strychnine (formule de Bobone).

Le docteur Menier a expérimenté sur 3 malades un produit nouveau, le Santyl Kroll, qui est un antigonorrhéique : chimiquement le santal est l'éther salicylique du santal. Après une douche nasale, l'auteur pratiquait un badigeonnage soigné des fosses nasales. Au bout de 8 jours la fétidité avait beaucoup diminué ; les croûtes n'étaient plus si abondantes et au bout d'un certain temps la fétidité avait disparu presque complètement.

Selon Menier, les produits fétides élaborés par les bacilles de l'ozène, seraient neutralisés par combinaison avec l'acide salicylique ; de même que l'acide salicylique, on le sait, empêche la production de l'odeur d'amandes amères en présence d'un mélange d'amygdaline et d'une émulsion d'amandes douces.

Peut-être le santal agit-il comme un vernis protecteur, empêchant jusqu'à un certain point l'exsudation de la muqueuse.

Le docteur Menier observa dans un seul cas, où le badigeonnage avait été trop intense, une escarre qui fut éliminée 4 jours après.

Il serait intéressant, dit l'auteur, de poursuivre l'expérience et de rechercher « in vitro » la manière dont se comporte le santyl en présence de l'ozène.

M.-J. BLOCH (de Paris).

### **La rhinorrhée dans la diphtérie.** par ROLLESTON (*Med. Review and Circular*, 3 juillet 1907).

Historique du sujet, analyse de 1.200 cas. La rhinorrhée précède souvent la diphtérie du pharynx et du larynx et disparaît pendant que les fausses membranes florissent dans la gorge. Cette rhinorrhée précoce est donc très importante et il semble qu'elle soit plus fréquente dans le cas de croup.

C. H. PETERS (de Londres).

### **Contribution à l'étude de la tuberculose de la pituitaire** (Étiologie et clinique), par H. CABOCHE (*Ann. mal. or.*, n° 10, oct. 1907).

Le fait que le schéma classique de la tuberculose de la pituitaire ne correspond probablement pas à la réalité des faits, a donné à

l'auteur l'idée de réviser les travaux sur lesquels il est étayé. Il y a là une question à reprendre pour éviter la confusion régnante, sous les trois chefs suivants :

1<sup>o</sup> *Y a-t-il une forme ozéneuse de la tuberculose nasale ; quelles sont les relations de l'ozène et de la tuberculose pituitaire ?*

Après avoir rapporté les observations qui ont servi à étayer cette forme clinique (Hajeck, Demme) on voit que toutes les trois ont trait à la forme ulcérate qui n'existe pas dans la rhinite atrophique vraie tandis qu'elle est l'apanage de la syphilis tertiaire. Qu'il s'agisse d'une simple coïncidence ou d'une juxtaposition ozéno-tuberculeuse, ces observations ne paraissent pas à l'abri de toute critique jusqu'à plus amples recherches.

2<sup>o</sup> *Y a-t-il lieu de mentionner une forme ostéo-cartilagineuse de la tuberculose nasale ?*

Les manifestations osseuses de la tuberculose nasale sont extrêmement rares (2 cas de Verneuil-Ruault-Th. Boutard) et les observations en sont extrêmement discutables, à tel point que le diagnostic le plus probable, à la lecture, est syphilis tertiaire avec ostéo-périostite des os propres du nez.

3<sup>o</sup> *Y a-t-il lieu de faire une distinction entre la tuberculose et le lupus de la pituitaire ?*

Pour répondre à la question, il faut établir d'une façon précise, comme il est fait dans le travail que nous analysons, les caractères objectifs du lupus de la pituitaire sous ses 4 formes : *lupus nodulaire* (infiltration mamelonnée), *lupus végétant* (hyperplasie en croûtes molles séparées par de petites vallécules), *tumeur lupique* en élevures gris-jaunâtres ; *lupus ulcéreux* poussant en relief ou aboutissant à la perforation de la cloison cartilagineuse de forme spécialement arrondie et régulière. Il est à noter trois phénomènes de grande signification qui sont fréquents au cours du lupus de la pituitaire ; ce sont : la destruction des ailes du nez, la lymphangite du lobule et « l'eczéma » des narines. Non pas la destruction défigurante dite en tête de mort, mais la destruction progressive des ailes, unilatérale ou bilatérale, sans nodules à leur niveau ou la rhinocolose, non pas la simple lymphangectasie mais un gonflement rosé de l'extrémité nasale, non pas l'eczéma vulgaire, mais un eczéma pré-lupique même réagissant à la tuberculine. Le lupus est d'ailleurs lent, casanier, insidieux et passe inaperçu jusqu'au jour où il devient obstruant ou atrésiant jusqu'à la forme en tunnel.

En somme il existe deux modalités seulement de la tuberculose pituitaire : le lupus (qu'il se présente sous la forme d'infiltration ou de tumeur, avec ou sans ulcération) et la tuberculose miliaire. Ainsi comprise, l'affection qui occupe l'auteur, cesse d'être pour lui une rareté clinique comme l'enseignent les classiques, et il peut dès lors en étudier l'étiologie, la pathogénie, les symptômes, les complications (cutanées, lacrymales, sinusales, auriculaires, pharyngées) le diagnostic et le traitement. Signalons une prédilection marquée pour le sexe féminin et l'âge moyen de la vie.

Dans le lupus l'infection est directe par inhalation ou apport digital ; dans la tuberculose miliaire au contraire, l'infection est portée des poumons à la fosse nasale par voie sanguine. L'ulcération granulique est à la partie antérieure des fosses nasales ce qu'elle est à la langue ; les symptômes fonctionnels du lupus sont nuls tant que la lésion ne devient pas obstruante et sa marche se compte par années ; les récidives sont de règle et la guérison spontanée est fréquente avec agrandissement des fosses nasales par atrophie.

L'auteur est fortement convaincu de l'origine pituitaire du lupus naso-facial, le système lymphatique servant de trait d'union ; l'infection des voies lacrymales peut être spécifique ou non ; il peut y avoir un véritable lupus de l'oreille moyenne ; enfin l'érysipèle de la face se voit assez souvent comme complication intercurrente chez les lupiques du nez. Le diagnostic dérive des symptômes cardinaux, qu'il y ait ou non perforation ; on peut classer les moyens de traitement en procédés physiques (radiophothérapie et cautérisations ignées), chimiques (iodure de mercure, acide lactique) et chirurgicaux (curetage, ablation). Traitement malgré tout long et délicat comme le prouvent les 16 observations rapportées.

FAIVRE (de Poitiers-Luchon).

**Du lupus des voies aériennes supérieures**, par le Prof. SENATOR. (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 1906, S. 716). Compte rendu par F. KOLRAK (in *Centralbl. f. Ohrenhkde*, juillet 1906).

Observations faites sur 35 cas de la clinique dermatologique de LASSAR. Dans ces 35 cas, on relève seulement 2 lupus du nez avec muqueuse intacte. Comme foyer primitif de la maladie, l'auteur renseigne avec raison, la localisation sur la muqueuse nasale. Comme lien entre le lupus cutané et le lupus muqueux, il admet : 1<sup>o</sup> la continuité directe ; 2<sup>o</sup> la propagation par les courants lymphatiques ou sanguins (cas dans lesquels l'orifice extérieur du nez est intact) ; 3<sup>o</sup> inoculation locale du foyer extérieur cutané sur la muqueuse de la cloison par les doigts du patient.

L'entrée et le vestibule du nez sont le plus fréquemment malades (altérations cicatricielles, solutions de continuité), de même que la muqueuse du septum cartilagineux, et d'après les recherches de Senator, la perforation du septum fut trouvée dans 11 % seulement des cas examinés. Avoisinant la cloison, les cornets inférieurs, surtout leurs têtes, sont lésés, finalement ils deviennent malades dans toute leur épaisseur et perdent leur contractilité par suite de l'infiltration et des cicatrifications. Le cornet moyen est rarement intéressé, dans 2 des 35 cas, d'après Senator. La maladie fut observée une fois seulement au plancher de la narine, sous forme d'un petit tubercule. Dans 2 cas, la muqueuse du maxillaire supérieur, et de la lèvre supérieure était altérée ; la cavité buccale fut 4 fois intéressée et alors la luette portait des cicatrices.

Au point de vue thérapeutique, Senator estime qu'il faut enlever aussi radicalement que possible (avec le conchotome ou la curette)

les tissus malades, et surveiller régulièrement la muqueuse, afin de pouvoir s'attaquer le plus tôt possible aux foyers qui passent facilement inaperçus lors de la première intervention ou qui se sont développés ultérieurement.

D'après ce que nous avons observé, à la clinique de M. SCHIFFERS et après ce que nous a dit M. SCHIFFERS lui-même, la lupus intra-nasal coexiste presque toujours avec celui de la peau. Le lupus nasal peut persister pendant des années sans entraîner de destruction. Le siège de prédilection est l'entrée, surtout le bord interne de l'aile du nez.

Le lupus sur les cornets inférieurs serait bien moins souvent observé.

THYS (de Liège).

### **Résection sous-muqueuse de la cloison**, par PARMERVAN et GUTHRIE (*Liverpool med. chir. Journ.*, juillet 1907).

Excellente description des opérations de Killian et d'O. Freer, avec des considérations cliniques très judicieuses.

C. H. PETERS (de Londres).

### **Recherches expérimentales sur les corps étrangers du nez**, par S. PUSATERI (*Arch. ital. Otol.*, sept. 1907).

L'auteur expose les résultats des expériences auxquelles il s'est livré sur des animaux dans les narines desquels il a laissé pendant 316 jours des corps infectés par le bacille de la tuberculose et pendant 300 jours des corps stériles. Ces nouvelles recherches confirment les précédentes.

U. CALAMIDA (de Turin).

### **Considérations sur la cause déterminante de la formation des polypes du nez**, par Eugène S. YONG, Edimbourg (*The Journal of laryngology*, octobre 1907).

L'opinion généralement admise par les rhinologistes veut que les « *polypes muqueux* » du nez ne soient pas autre chose que des îlots de la muqueuse devenus œdémateux ; le caractère pédiculé de ces formations est commun à un certain nombre de productions hypertrophiques de la muqueuse nasale ; la pédiculisation serait le résultat de causes physiques agissant sur les parties œdématisées. Fréquemment d'ailleurs les myxomes restent sessiles.

Yong s'attache à défendre cette manière de voir en s'appuyant sur des considérations cliniques, anatomiques et sur des faits expérimentaux (expériences sur le chat, animal sujet aux polypes muqueux).

Abordant le mécanisme de la formation des polypes, Yong considère comme probable la succession des phénomènes dans l'ordre suivant :

- 1° Inflammation chronique de la membrane.
- 2° Dilatation des glandes due à l'obstruction inflammatoire de leurs conduits excréteurs, peut-être à l'accumulation de produits de sécrétion par hyperfonctionnement de cause nerveuse ?
- 3° Infiltration œdémateuse des tissus due à la transsudation séreuse. Celle-ci s'explique : a) par l'obstruction de quelques capil-



lares, b) par une perméabilité exagérée des parois vasculaires, résultat de l'inflammation, c) par la laxité des tissus environnants.

4° Formation de plicatures dans les plaques œdématisées : agrandissement de sillons existants, ou formation de sillons entre les parties kystiques.

5° Augmentation de l'œdème dans les plis suivie d'un léger degré d'hyperplasie des tissus normaux constituant la muqueuse.

6° Accroissement de volume donnant lieu à la formation de myxomes sessiles, ou par la descente progressive due à la pesanteur, à la formation de polypes pédiculés.

L'auteur énumère les constatations dont il a fait dériver cette manière d'envisager la pathogénie du myxome.

*Constatations anatomiques.* — L'observation répétée de productions kystiques, dans la pituitaire environnant les myxomes, voire dans le pédicule de ces productions ; absence de ces kystes dans les muqueuses enflammées mais ne donnant pas lieu à la formation de myxomes. L'identité histologique de fragments enlevés à l'endroit où se forment les polypes et de fragments enlevés au même endroit dans les stades de début de la formation des myxomes, sauf en ce qui concerne les glandes qui sont kystiques dans les derniers.

*Faits expérimentaux.* — C'est le chat qui servit de sujet. La provocation d'accidents inflammatoires banaux ne donne rien ; tandis que la provocation de pareille inflammation combinée avec des mesures capables de distendre et de surcharger (?) les glandes donnait comme résultat un œdème localisé et des formations polypeuses.

*Faits cliniques.* — Les gens chez qui l'on rencontre les polypes bilatéraux (il ne s'agit pas des polypes symptomatiques de sinusites) ont une « constitution particulière bien connue », une instabilité du mécanisme nasosécrétoire de la pituitaire, ne se traduisant que par une névrose réflexe quelconque jusqu'à ce que sous l'influence d'une cause irritante l'équilibre se rompe. Un beau jour ces gens se font examiner et l'on découvre chez eux des polypes que l'on prend pour la cause des troubles alors qu'ils ne sont peut-être que le résultat d'un trouble d'innervation.

L'observation impartiale nous apprend que les polypes se reproduisent réellement, la cause de leur formation ne disparaissant pas après leur ablation. Les individus souffrant d'hypersécrétion périodique ne sont pas tous porteurs de polypes, mais il en existe un très grand nombre.

Les autopsies ont révélé l'existence fréquente de polypes du nez chez nombre de gens qui n'en n'avaient jamais soupçonné l'existence ; l'auteur en infère que les polypes du nez associés au catarrhe chronique du nez doivent être très fréquents mais qu'un bon nombre ne se développant pas outre mesure n'entraînent pas de symptômes appréciables.

Les polypes se développent dans les points où la muqueuse nasale est lâche ; si l'on observe en un autre point une tumeur œdématisée on trouvera toujours les altérations glandulaires décrites par l'auteur.

La conclusion de Yong est donc la suivante : Les altérations glandulaires sont nécessaires à la production de l'œdème, premier stade de la formation du myxome. C. BREYRE (de Liège).

**Sarcome du nez**, par M. DOWNIE (*Glasgow med. Journ.*, août 1907).

Contribution clinique de 6 cas, où il faut noter la prédominance de l'implantation sur le cornet moyen. Les malades étaient tous plus ou moins âgés. Le diagnostic était difficile à faire au début avec les polypes. L'opération de Rouge a donné de bons résultats.

C. H. PETERS (de Londres).

**Diaphanoscopie inverse de l'antré d'Highmore**, par G. d'AIUTOLO (*Bollet. mal. Orrecchio*, etc., août 1907).

Pour éviter les inconvénients de l'éclairage du sinus maxillaire par voie buccale, l'auteur propose ce qu'il appelle la diaphanoscopie inverse : il met la lampe éclairante au bord inférieur de la cavité orbitaire de telle sorte que les rayons lumineux passant de haut en en bas à travers le sinus maxillaire puissent marquer sur le palais osseux l'état particulier du sinus maxillaire

U. CALAMIDA (de Turin).

**Sinusite maxillaire et dent de sagesse**, par M. LASNIER (*Gazette hebd. des sc. méd.*, 16 juin 1907).

L'anatomie montre que l'antré et séparé de la dent de sagesse par une couche osseuse assez épaisse, aussi les sinusite dues à la carie de la dernière grosse molaire doivent-elles être extrêmement rares. L'auteur en rapporte trois observations qui tendent à démontrer que, cliniquement, il y a eu propagation au sinus de l'infection par la carie de la dent de sagesse. Cette propagation est-elle due à une anomalie anatomique ou à toute autre cause ? C'est là une question à laquelle l'auteur ne peut répondre pour le moment, mais qu'il se propose de rechercher.

R. BEAUSOLEIL (de Bordeaux).

**A propos de l'oblitération des cavités accessoires du nez**, par A. R. SOLENBERGER, Colorado Springs (*Laryngoscope*, août 1907).

A propos d'un cas de pansinusite particulièrement rebelle, ayant résisté à de multiples opérations (admirons en passant la belle endurance des patients américains), l'auteur a eu l'occasion d'étudier l'oblitération des cavités accessoires. Cette méthode consiste à amener un bourgeonnement destiné à combler l'espace mort des sinus ouverts ; les cavités ainsi remplies d'un tissu qui se convertira en une cicatrice fibreuse seront définitivement guéries. L'auteur décrit sa façon de tamponner avec force détails ; sa relation pourra servir de guide à ses imitateurs. Il ne cache pas les ennuis de la méthode quand il s'agit de combler le sinus maxillaire, quelquefois de son propre aveu un traitement d'un an aboutissant à une fistule antrale. La difficulté consiste à oblitérer l'hiatus semi-lunaire.

Aussi donne-t-il la préférence à l'opération de Caldwell-Luc ; celle-ci aboutirait d'ailleurs souvent à un comblement presque complet de l'antre d'Highmore à telles enseignes qu'il ne persiste fréquemment qu'une petite dépression superficielle au niveau de la communication antro-nasale pratiquée dans le méat inférieur.

Voici les conditions requises du patient à qui l'on peut faire subir l'opération « oblitérante » :

1° Il doit avoir une endurance morale au-dessus de la moyenne et une confiance absolue dans l'opérateur.

2° Il doit avoir une intelligence lui permettant de comprendre le but poursuivi et capable d'augmenter sa patience.

3° Il doit être robuste.

4° Il doit avoir des ressources pécuniaires suffisantes.

Ces conditions ne se trouvent pas toujours réunies ; aussi croyons-nous que si tant est que cette opération soit parfois nécessaire, elle ne pourra jamais être qu'une opération d'exception.

C. BREYRE (de Liège).

### **Contribution à l'étude des masses caséeuses du sinus maxillaire**, par NEIL (*Monat. f. Ohren.*, 8 Heft, 1907).

Il s'agit de cinq cas de sinusite maxillaire caséeuse qui guérissent rapidement après l'ouverture du sinus suivie de lavages.

Amédée PUGNAT (de Genève).

### **A propos du traitement radical des affections chroniques de l'antre d'Highmore. Nouvelle méthode par résection sous-muqueuse de la paroi nasale latérale**, par BISHOP CANFIELD, Am. Arbour (*Laryngoscope*, août 1907).

Le procédé de Caldwell-Luc jouit d'une réputation méritée et l'on peut dire d'une façon générale qu'il est devenu classique. Le seul reproche qu'on puisse lui faire, c'est qu'il ne permet pas d'inspecter la cavité opérée pendant le traitement consécutif. A notre avis, cette inspection n'est pas indispensable si l'on a procédé à une abrasion totale de la muqueuse transformée en masses granulopolypoides, en un mot si l'on a nettoyé parfaitement l'antre (ce qui est très facile avec un éclairage convenable). Denker enlève une partie du bord de l'ouverture piriforme de façon que la résection de la paroi antérieure de l'antre ne fait qu'une avec celle de la paroi interne. De la sorte il résèque l'angle dièdre antérointerne de la cavité antrale. Comme cette résection n'entraîne aucune déformation on peut admettre que le Denker est un perfectionnement du Caldwell-Luc. Solenberge fait l'opération de Denker, et pour opérer l'enlèvement de la paroi interne de l'antre sous le cornet inférieur il ménage la muqueuse nasale du méat inférieur (c'est ce qu'il appelle faire la résection sous-muqueuse), puis il renverse cette muqueuse en dehors et en bas sur le plancher de l'antre (cette manière de faire n'est d'ailleurs pas neuve, plusieurs opérateurs allemands ont cru avoir trouvé une opération nouvelle parce qu'ils conservaient un lambeau de muqueuse). Or il ne s'agit là que d'un temps opératoire d'une importance

médiocre quand on pense à l'originalité de la méthode de Caldwell-Luc qui réside dans la suture primaire de la plaie buccale.

Mais ce qu'il faut retenir de l'observation de Solenberger c'est qu'il prétend mettre l'antre à l'abri de toute récédive, mieux que par le procédé de Luc, cette récédive pouvant provenir de ce que d'autres sinus sont malades. L'antre opéré à la manière de Solenberger ne redeviendra-t-il pas malade si le sinus frontal y déverse ses produits de sécrétion ? Nous sommes d'avis qu'il serait téméraire de l'affirmer.

C. BREYRE (de Liège).

**Opération radicale sur les sinus frontaux selon la méthode de Killian**, par F. TSITOVITCH (avec 3 figures, Rousski Vratch, 14 juillet 1907, n° 28).

L'auteur fait d'abord un historique de la méthode et décrit en détail le manuel opératoire employé par KILLIAN et les modifications que le procédé a progressivement subi dans les quatorze premières opérations de Killian. Puis décrit les modifications les plus récentes (section des nerfs sus-orbitaires pour éviter les névralgies, etc.) et cite les opinions et les perfectionnements de Luc, Lermoyez, Siebenmann, etc. Enfin il publie son observation personnelle concernant un malade qui vint à l'hôpital, se plaignant de céphalée et d'écoulement purulent par le nez. Douleur à la pression au niveau des sinus frontaux, surtout à gauche. Opération selon la méthode de Killian, guérison. Deux semaines et demie après l'opération, on n'apercevait sur la figure du malade, qu'un peu d'œdème de la paupière supérieure gauche.

M. DE KERVILY.

### III. — LARYNX

**Diagnostic de la syphilis et de la tuberculose du larynx**, par CAUZARD (Société médicale de l'Elysée, octobre 1907).

L'auteur rapporte trois observations de malades laryngés présentant des lésions d'infiltration et d'ulcération de l'épiglotte, de la région sus- et sous-glottique, lésions qui avaient fait poser le diagnostic de laryngite tuberculeuse, et qui furent améliorées par le traitement syphilitique.

Dans un premier cas, il existait une tuméfaction de l'épiglotte avec ulcération grisâtre, et une infiltration des bandes ventriculaires et des cordes vocales déterminant une dyspnée marquée. Une série de dix piqûres de 5 centigr. de calomel, faites en trois mois améliora très vite la dyspnée et progressivement les lésions et l'état général. L'iodure fut ensuite prescrit et le malade se trouva en bonne voie de guérison. Une reprise des accidents trois ans plus tard fut améliorée de la même façon.

Le 2<sup>e</sup> cas concernait une jeune femme atteinte de tuberculose des sommets et porteuse d'une infiltration des replis ary-épiglottiques.

L'auteur songeant à de l'infiltration gommeuse institua un traitement mercuriel qui amena une amélioration générale rapide, qui a persisté depuis.

Dans un 3<sup>e</sup> cas, il existait une sténose laryngée par infiltration très bosselée de tout le vestibule glottique, avec ulcérations des bandes ventriculaires et des cordes vocales et infiltration de la région sous-glottique ; l'épiglotte à demi-détruite présentait une petite cicatrice blanche. Des injections de calomel déterminèrent une véritable résurrection en moins d'un mois.

A la suite de ces observations, l'auteur rappelle les principaux éléments de diagnostic entre la syphilis et la tuberculose laryngée. Le traitement anti-syphilitique sera la pierre de touche : il devra être fait de façon intensive et ne comprendra au début que la mercurialisation, réservant pour plus tard la médication iodurée qui s'accompagne d'une réaction souvent oedémateuse, augmentant la sténose et la dyspnée.

A. PERRETIÈRE (de Lyon)

### **Traitement de la syphilis du larynx**, par EMERY (*la Clinique*, 18 octobre 1907).

C'est à leur localisation plutôt qu'à leur nature même que les lésions syphilitiques du larynx doivent leur gravité ; aussi est-il indispensable de bien connaître le traitement qu'on doit leur opposer.

Il faut d'abord interdire toutes les causes d'irritation du larynx, l'usage immodéré de la voix, le chant, le tabac, les aliments forts et épicés ; le malade évitera avec soin toute cause de refroidissement et fuira les atmosphères poussiéreuses, enfumées ou irritantes. Ces mesures préventives sont indispensables, quels que soient la nature et le caractère des lésions spécifiques du larynx.

Les *lésions secondaires* de la syphilis laryngée se traduisent, en général, par un seul et unique symptôme fonctionnel, qui est l'enrouement plus ou moins prononcé, mais variable suivant les instants. Au laryngoscope, on constate l'existence, soit d'une laryngite érythémateuse, soit de plaques muqueuses du larynx, soit d'une laryngite hypertrophique. Les syphilides ulcéreuses, bien qu'appartenant chronologiquement à la syphilis secondaire, ressortissent plutôt au tertiarsme par leur marche et leurs caractères.

Dans tous ces cas, le traitement général consistera dans l'administration du mercure, donné à hautes doses, sans se lasser, en se rappelant que les laryngopathies secondaires, sont très persistantes.

On emploie de préférence les injections d'huile grise, ou bien les frictions. En présence d'accidents alarmants, les injections de sels solubles à haute dose ou même de calomel seront alors indiquées. L'iodure, inutile dans les cas de laryngopathies précoces et superficielles, pourrait même être parfois nuisible dans les formes érythémateuses et catarrhales, en raison de l'hyperhémie sécrétoire qu'il détermine sur la muqueuse laryngée.

Le traitement local sera prescrit comme adjuvant : gargarismes



émollients, pulvérisations chaudes de liqueur de Van Swieten ou de Labarraque, pulvérisations de cocaïne à 1 % en cas de lésions douloureuses, attouchements des lésions érosives au chlorure de zinc ou au nitrate d'argent. Les syphilides ulcéreuses avec menace d'œdème de la glotte et de suffocation pourront nécessiter le tubage ou la trachéotomie.

Les lésions tertiaires, qui surviennent de la cinquième à la quinzième année après l'infection, sont aiguës et caractérisées par l'existence de gommes localisées ou diffuses, ou chroniques et consistant surtout en hypertrophies. Les premières sont heureusement modifiées par le traitement alors que les secondes, peu influencées par le mercure, paraissent plutôt de nature paralytique.

Les troubles fonctionnels sont nombreux et marqués : douleur intense et persistante, exaspérée par la déglutition ; toux fréquente avec expectoration ; enrouement et parfois même aphonie ; dyspnée progressive avec crises d'asphyxie ; état général précaire. Ces troubles peuvent être dus à des laryngoplégies atteignant les constricteurs ou les dilatateurs de la glotte, ensemble ou séparément.

Dans tous les cas, le diagnostic est souvent difficile, et le traitement peut en devenir la pierre de touche. On s'accorde à appliquer le traitement mixte, de façon intensive : mercure à haute dose (injections solubles quotidiennes ou injections hebdomadaires de calomel à 0,05 cent., frictions associées aux injections), iodures à la dose de 5 à 6 grammes et même 8 ou 10 grammes par jour ; s'abstenir d'iode chez les malades ayant déjà de l'œdème laryngé ; surveiller quotidiennement le malade.

Les résultats du traitement mixte varient suivant l'ancienneté des lésions ; l'iodure aurait une action prépondérante contre les lésions anciennes et le mercure contre les affections jeunes.

Le traitement local ne sera pas négligé : les ulcérations seront touchées à la teinture d'iode, au nitrate d'argent, au chlorure de zinc ; éviter les cautérisations au nitrate, acide de mercure, lorsqu'on administre de l'iodure. S'il se produit de l'œdème laryngé, on appliquera des sangsues sur les parties latérales du cou, et l'on se tiendra prêt à faire la trachéotomie. La cicatrisation des lésions peut entraîner de la sténose ; on aura recours à la dilatation lente. Contre la paralysie, on pourra tenter l'électrisation des nerfs laryngés ; mais souvent on sera amené en présence d'une paralysie des dilatateurs de la glotte, à pratiquer la trachéotomie. A. PERRETIÈRE (de Lyon).

### Considérations cliniques sur les laryngosténoses, par le Prof. MOURE (*Journal de méd. Bord.*, 21 juillet 1907).

Les sténoses laryngées, plus ou moins graves s'observent surtout lorsque l'ouverture des voies aériennes a été pratiquée dans l'espace inter-crico-thyroïdien et que, pour diverses raisons, les malades ont dû garder leur canule pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois.

Pour placer la canule, le cricoïde est souvent sectionné et les

lames écartées; il est facile de comprendre le retentissement que doit avoir sur les articulations crico-aryténoïdiennes l'ouverture d'un anneau qui soutient les articulations servant à respirer.

L'immobilisation des aryténoïdes et l'infiltration sous-glottique sont les deux principaux facteurs de l'occlusion laryngée. Si l'on a été obligé de faire une trachéotomie inter-crico-tyroïdienne, il faut se hâter d'enlever la canule le plus rapidement possible. Si la laryngosténose est constituée, il faudra mettre la canule dans la trachée, au-dessous du point élevé où elle était placée, en ayant soin de laisser au moins un anneau entre les deux incisions. Avant de décanuler, on attend que les aryténoïdes reprennent leur fonctionnement normal. Pour les rétrécissements tubulaires serrés, M. recommande la laryngostomie par le procédé de Sargnon et Collet (de Lyon) et dont les détails et la technique ont été communiqués par les auteurs à la Société française de laryngologie au mois de mai 1907.

R. BEAUSOLEIL (de Bordeaux)

**Un cas de lupus du larynx**, par A. LORGAN TURNER (*Edinb. med. Journ.*, sept. 1907).

C'est la description d'un cas très intéressant de lupus du larynx traité pendant un an par les rayons X, avec excellents résultats.

C. H. PETERS (de Londres).

---

#### IV. — PHARYNX

---

**Les végétations adénoïdes des nourrissons**, par CHAM-BELLAN, de Paris (*Congrès des Gouttes de lait*, Bruxelles, sept. 1907).

A côté de véritables végétations, on peut rencontrer chez le nourrisson, dans un grand nombre de cas (presque quarante pour cent), des productions de tissu adénoïde, plus ou moins exubérant, mais n'allant pas jusqu'au volume d'une véritable végétation. Les nourrissons porteurs de ces productions sont particulièrement exposés à l'inflammation des fosses nasales et consécutivement de l'oreille moyenne.

Aussi existe-t-il un grand intérêt à dépister ces végétations latentes; pour cela il faut pratiquer systématiquement l'exploration digitale du cavum pharyngien chez tous les nourrissons à partir de l'âge de trois mois révolus. Alors deux cas se présentent :

1° Si l'on trouve des saillies peu volumineuses de tissu adénoïdien, on en informera les parents en les avertissant que l'enfant est très exposé aux inflammations du nez et de l'oreille, et qu'il faudra soigner vigoureusement tout coryza dès son apparition.

2° Si l'on trouve des végétations véritables, on les enlèvera par une opération appropriée, laquelle n'est pas dangereuse, même à cet âge, si toutes les précautions sont prises avant et après l'opération. On

évitera ainsi à l'enfant l'apparition fréquente d'une otite suppurée avec ses conséquences : surdité, mastoïdite, etc. A. PERRETIÈRE (de Lyon).

**A propos de l'hypopharyngoscopie**, par HAROLD BARWELL (*Lancet*, 17 août 1907).

C'est un exposé de la méthode de Von Eicken de Fribourg, qui consiste, en introduisant et en tirant en arrière une sonde laryngée entre les cordes, à mettre à la lumière les tumeurs de la région post-cricoïdienne. S.-CLAIR THOMSON (de Londres).

**Troubles pharyngés d'origine dyspeptique**, par A. MARTINET (*La Presse Médicale*, 20 novembre 1907).

A côté des pharyngites chroniques spécifiques (syphilitiques, tuberculeuses, cancéreuses, diathésiques) et des pharyngites d'origine nasale (rhinite chronique) ou buccale (carie dentaire ; tabac, alcool), il existe des états chroniques du pharynx observés chez des dyspeptiques hyperchlorhydriques, chez lesquels le traitement du trouble stomacal procure un soulagement que n'avait pas amené le traitement local.

Ce traitement peut se résumer ainsi :

1<sup>o</sup> *Régime habituel des hyperchlorhydriques*. Éviter les épices, le vin pur, les acides, les crudités, régime hypochloruré.

2<sup>o</sup> *Saturation du contenu gastrique hyperacide*, par des paquets de saturation (bicarbonate de soude, craie préparée, magnésie calcinée, sous-nitrate de bismuth, lactose).

3<sup>o</sup> *Traitement local anodin*, par les émollients et les alcalins : eau de Vichy, borate de soude et guimauve, en lavages de bouche et gargarismes.

4<sup>o</sup> *Psychothérapie* consistant à expliquer au malade la cause de son mal et l'efficacité du traitement causal ordonné.

Nous ajouterons à titre documentaire, que ces troubles pharyngés d'origine dyspeptique ont été bien étudiés notamment par IMHOFFER (*Association centrale des Médecins allemands de Prague*, 1903). Cet auteur a pu décrire en se basant sur un ensemble de 16 observations, un type spécial de pharyngite, qu'il a appelée *pharyngite dyspeptique*. Cette affection ne se rencontre pas d'une façon constante dans tous les cas de troubles digestifs ; sans doute faut-il encore que le malade présente une certaine prédisposition, et peut-être faut-il incriminer dans sa production l'arthritisme, comme l'a émis le docteur Chauveau.

A. PERRETIÈRE (de Lyon).

**Angine de Vincent propagée au larynx et à la trachée**, par H. W. BRUCE (*Lancet*, 12 octobre 1907).

Un homme de 47 ans, présente une angine de Vincent propagée au larynx et à la trachée. L'examen microscopique montra les spirilles et les bâtonnets caractéristiques. L'obstruction du larynx nécessita la laryngotomie. Au cinquième jour, malgré le retour de la

respiration normale, la gangrène se mit à ce niveau, gagna tous les tissus cervicaux et le malade mourut le onzième jour. C'est un cas comparable à la diphtérie d'hôpital de lugubre mémoire.

S.-CLAIR THOMSON (de Londres).

**Perforation du voile du palais dans la scarlatine**, par BILER (de Varsovie) (*Kronika lekarsta*, 1<sup>er</sup> juin et 15 juin 1907).

Il s'agit d'une complication rare de la scarlatine. L'auteur a pu en observer 4 cas :

1<sup>o</sup> Une fillette de 2 ans 1/2 eut une scarlatine grave deux semaines après la rougeole. L'auteur constata d'abord une forte hyperhémie du pharynx avec des fausses membranes grises sur les amygdales et se continuant jusque sur le voile du palais. Les ganglions sous-maxillaires augmentés fortement de volume. Le lendemain il y eut une ulcération sur le voile du palais, à droite, puis une perforation qui s'agrandit. L'état général n'était pas mauvais, et l'enfant était gaie. Malgré cela et malgré le traitement, l'ulcération continuait à s'agrandir et le sixième jour l'enfant mourut.

2<sup>o</sup> Fillette de 3 ans atteinte de scarlatine grave avec 40° de fièvre. Sur l'amygdale droite, fausse membrane blanc-grisâtre. Ganglions sous-maxillaires très augmentés de volume. Injection de 25 c. m. c. de sérum antiscarlatineux. Le lendemain, la température est de 39° 5. Le troisième jour apparut une ulcération sur le voile du palais à droite, du diamètre de 1 cm. Le soir même, le diamètre doubla. Les bords de l'ulcération sont à pic, le fond est gris. Le sixième jour, il se produisit à cet endroit une perforation, et le même jour, après quelques convulsions, l'enfant mourut.

3<sup>o</sup> Fillette de 5 ans. Dès le début de la scarlatine, état général très mauvais, forte éruption, délire. Ganglions lymphatiques très hypertrophiés. Angine ressemblant à la diphtérie. Température 39° 9. Injection de 20 c m c. de sérum antidiphtérique. Le lendemain, il y eut une amélioration notable. L'enfant peut boire, parler, mais dort mal à cause d'un coryza violent. Trente-six heures après l'injection de sérum, apparut sur la luette une ulcération de 1 cm. de diamètre. Pouls filiforme. Le même jour perforation. Mort 2 jours après, aussitôt qu'apparut la perforation.

4<sup>o</sup> L'auteur fut appelé auprès d'une fillette 8 jours après la disparition de l'éruption. Les ganglions lymphatiques du cou sont fortement hypertrophiés. Mauvaise odeur de la bouche. Ecoulement séro-purulent du nez. Fausses membranes gris-sale sur le palais dur et mou et sur les amygdales. Pouls 140, température 39° 5. L'enfant est agitée, respire avec difficulté. Le soir même, apparurent des ulcérations sur les amygdales et le lendemain, une perforation du voile du palais. L'enfant est assez gaie, malgré la température assez élevée (38° 8). Le pouls est faible. Pendant la nuit l'enfant mourut subitement pendant qu'elle buvait du lait.

M. de KERVILY.

**L'infection tuberculeuse des amygdales palatines**, par Charles ROBERTSON, M.D. Chicago (*Laryngoscope*, août 1907).

L'auteur admet 3 modes de tuberculisation de l'amygdale palatine.

1<sup>o</sup> Infection par les bacilles introduits dans la cavité buccale avec l'air respiré ou les aliments ingérés (infection primaire).

2<sup>o</sup> Inoculation par des produits d'expectoration du sujet (caverne tuberculeuse), (infection secondaire).

3<sup>o</sup> Infection par voie sanguine (infection secondaire métastatique).

Il n'est question ni de la fréquence, ni de la gravité de l'affection. Il semble que la tuberculose amygdalienne ne soit guère intéressante que comme porte d'entrée.

Pour Robertson c'est dans le fond des cryptes que commence la formation des tubercules. La plupart du temps elle ne progresse pas sur place, l'infection tuberculeuse se propage aux ganglions lymphatiques du cou qui peuvent subir un développement considérable.

Généralement un crypte seul est malade; l'examen histologique montre les cellules géantes et épithélioïdes dans des endroits bien circonscrits.

Robertson fait jouer dans le mécanisme de l'infection un rôle prépondérant à la rétention mécanique des produits septiques dans les cryptes.

C. BREYRE (de Liège).

**L'incision du phlegmon périamygdalien**, par Arthur MEYER.

En 1893 Ruault exposa une nouvelle technique pour l'ouverture des phlegmons périamygdaliens, consistant à attaquer la fosse supratonsillaire.

Meyer, depuis trois ans, a ouvert environ 100 abcès par ce procédé, qu'il ignorait avoir été déjà décrit : sa technique était absolument la même que celle de Ruault.

L'amygdale, dit l'auteur, est logée dans une niche limitée en avant et en arrière par les piliers. Au point de jonction des deux piliers, un repli triangulaire va de l'un à l'autre : la niche se trouve donc limitée en haut par un repli semi-lunaire. Dans les piliers cheminent les muscles palato-glosse et palato-pharyngien : un faisceau musculaire se trouve dans le repli triangulaire unissant les piliers. Entre ce repli, les piliers et le pôle supérieur de l'amygdale, se trouve la fosse supra-tonsillaire. La muqueuse présente ici plusieurs diverticules (2-4 en général) conduisant dans la portion de l'amygdale située au-dessous du voile et répondant à des cryptes. La profondeur de ces canaux varie de 1 cm. à 1 cm. 5 : ils conduisent dans le tissu du voile, selon plusieurs directions. Tandis que la portion principale de l'amygdale, entourée de sa capsule fibreuse, repose sur le constricteur du pharynx, les cryptes de la fosse supratonsillaire pénètrent le muscle, ce qui explique que, dans la règle, c'est là que se développent les phlegmons périamygdaliens : ceux-ci proviennent de l'inflammation aiguë ou chronique de ces cryptes.



. L'espace où s'accumule le pus (espace ptérygo-pharyngien) est limité :

- 1) En dedans par le constricteur supérieur du pharynx sur lequel reposent l'amygdale et les muscles des piliers ;
- 2) En avant par l'attache de ce muscle au ligament ptérygo-maxillaire ;
- 3) En dehors par le muscle ptérygoïdien interne ;
- 4) En arrière par le fascia-stylo-pharyngien et les muscles insérés sur l'apophyse styloïde (stylo-pharyngé, stylo-glosse, stylo-hyoïdien) ;
- 5) En bas par l'attache du stylo-pharyngien au niveau du pôle inférieur de l'amygdale.

La collection purulente refoule les parois de cet espace : elle refoule d'une part le fascia stylo-pharyngien en arrière et en dehors vers la gaine de la carotide interne, et d'autre part le constricteur du pharynx avec l'amygdale et les piliers, du côté interne, vers la bouche. L'abcès ne peut par conséquent pas faire irruption à travers le fascia styloïdien, ce qui explique la grande rareté de l'issue du pus dans l'espace rétro-styloïdien, espace peu solidement limité du côté du médiastin.

L'auteur parle ensuite des différentes voies suivies par le pus lorsque l'évacuation de l'abcès se fait spontanément.

La thérapeutique chirurgicale cherche à imiter la nature, et à hâter l'évacuation. On doit considérer l'attaque de l'abcès par la fosse supratonsillaire comme la méthode de choix, comme la méthode « physiologique ». En effet, c'est cette voie qu'a suivie l'infection, c'est cette voie que la nature choisit en général lors d'une évacuation spontanée de la collection ; c'est en outre une porte d'entrée pour pénétrer dans l'espace ptérygo-pharyngien.

Killian ordonne au malade de pencher la tête et de la tourner du côté malade : la langue est attirée en avant et abaissée en même temps. En attirant un peu la commissure buccale du côté sain, on peut voir parfaitement la fosse supra-tonsillaire. Evidemment ces manœuvres sont impossibles lorsqu'il y a du trismus. Killian, au moyen d'une sonde rigide et un peu épaisse, pénètre à travers la fosse dans le tissu péri-tonsillaire. Aussitôt qu'il voit sourdre du pus le long de la sonde, il remplace celle-ci par une pince à forcipressure et dilate l'ouverture en écartant les branches de la pince.

Ruault emploie un bistouri recourbé et un crochet mousse spécial. Il attache une grande importance à la rupture des adhérences existant entre le pilier antérieur et l'amygdale. Lorsque celles-ci sont rompues, il pénètre couche par couche dans la profondeur jusqu'à ce qu'il atteigne l'abcès.

C'est le procédé que préfère également A. Meyer. Il emploie un disciseur à amygdales de Schmidt, dont la partie recourbée à angle droit doit avoir une longueur de 1 cm. 1/4. La tête étant maintenue droite, il abaisse la langue et fait pénétrer l'instrument dans la fosse supratonsillaire, en allant en haut et en dehors jusqu'à ce qu'il trouve

du pus. Puis il exécute un mouvement rapide et violent de traction et déchire ainsi les tissus péri-amygdaliens élargissant ainsi l'orifice. C'est le seul moment douloureux de l'intervention.

La thérapeutique post-opératoire consiste en gargarismes chauds, en enveloppements chauds. L'alimentation doit être liquide.

En présence d'abcès situés profondément derrière l'amygdale ou derrière le pilier postérieur, Meyer modifie sa technique. Il cherche à faire pénétrer son crochet près du pilier postérieur : ou bien il tâche d'atteindre le tissu rétro-tonsillaire en passant entre le pilier postérieur et l'amygdale (Ruault), ou en traversant l'amygdale elle-même (Killian).

Le procédé décrit par Meyer, ne nécessite qu'une seule intervention : le jour suivant on peut, s'il y a lieu, élargir avec le crochet l'ouverture.

Cette méthode présente un grand avantage : on peut en effet découvrir avec une sûreté absolue de petites collections ; l'incision, au contraire, n'atteint que les grands abcès. Ceci s'applique également à l'incision au moyen du galvano-cautère (Moure) ; de plus ce dernier instrument provoque une réaction inflammatoire. Le bistouri, dit Meyer, est aveugle.

Meyer dit que par le procédé qu'il emploie, l'affection a une durée moindre, attendu qu'on peut atteindre la collection tout à fait au début de son évolution.

De plus, autre avantage, il n'est pas besoin de disciser des fibres musculaires ; Meyer dit que l'incision du palato-glosse peut provoquer chez les chanteurs des trouble passagers de la voix : c'est du moins ce que lui a dit le professeur Paul Heymann qui a observé ce fait plusieurs fois.

M.-J. BLOCH.

#### **Deux cas d'adénome de la luette, par Q. ALAGUA (*La Pratica Otorinolaryng.*, n° 3, 1907).**

Deux observations de tumeurs de la luette chez un homme de 22 ans et l'autre de 49 ans ; il s'agissait de tumeurs adénomateuses avec début de dégénérescence kystique.

U. CALAMIDA (de Turin).

---

### **V. — BOUCHE**

---

#### **Stomatite desquamative primitive dans la rougeole, par**

M. J. LIACHENKO de Kharkoff (*Rousski Vrach*, 30 juin 1907, n° 26).

L'auteur fait une étude très complète de ce signe qui présente un aspect typique et permet de faire le diagnostic chez un enfant à une époque très récente, bien avant l'apparition de l'éruption cutanée, à une époque où l'enfant est déjà très contagieux. L'auteur conseille pendant les inspections médicales faites dans les écoles, d'avoir l'attention attirée sur ce signe et d'examiner aussi dans le même but la

muqueuse des joues et la face postérieure des commissures des lèvres.

M. DE KERVILY.

**Kystes dentaires**, par THOS. J. GALLAHER. A.M.M.D. Deuver (*Laryngoscope*, août 1907).

Quelques observations très brèves de kystes dentaires dans lesquelles l'auteur insiste sur la nécessité d'enlever radicalement la membrane du kyste si l'on veut éviter la récurrence ou la persistance des symptômes.

C. BREYRE (de Liège).

**Polypes de la pulpe dentaire (pulpites hypertrophiques)**, par COYNE et CAVALIÉ (*Journ. méd. de Bord.*, 16 juin 1907).

Les auteurs ont observé des polypes de la pulpe dentaire avec revêtement épithélial pavimenteux stratifié, sans relation apparente avec la muqueuse gingivale. L'épithélium pavimenteux analogue à celui de la muqueuse gingivale en diffère par les caractères des couches superficielles (dégénérescence hyaline, vacuolaire) et par les prolongements épithéliaux anastomosés de l'intérieur de la tumeur. Sous l'épithélium, il existe par points du chorion muqueux et du tissu pulpaire modifié, riche en cellules rondes et en lymphocytes. Il est probable qu'il s'est fait une auto-transplantation et greffe de l'épithélium gingival.

R. BEAUSOLEIL (de Bordeaux).

## VI. — AUDITION, SURDI-MUTITE

**Audition et phonation chez les sourds-muets**, par MARAGE (*Académie de Médecine*, séance du 29 octobre 1907).

On divise habituellement les sourds-muets en demi-sourds et sourds complets. En réalité le problème est beaucoup plus complexe ; l'auteur a montré, au moyen de la sirène à voyelles, qu'il n'y a pas, à proprement parler, de sourds complets, et qu'on retrouve toujours si on sait les chercher, certains restes d'audition.

S'il peut répéter ce qu'il entend, un sourd-muet est susceptible d'amélioration, quel que soit son degré de surdité ; tel autre au contraire qui, au premier abord, semble très peu sourd, est absolument incurable.

L'auteur classe les malades en trois catégories, d'après l'examen expérimental : ceux qui peuvent arriver à entendre et à parler comme tout le monde ; ceux qui n'arriveront à entendre que la musique ; et ceux enfin, très rares, qui sont absolument incurables.

A la suite de sa communication, l'auteur présente des enfants sourds-muets qui ont suivi pendant six semaines les exercices acoustiques faits avec la sirène à voyelles, et qui non seulement entendent et comprennent le français, mais encore ont perdu, plus ou moins, le timbre si désagréable de la voix des sourds-muets.

A. PERRETIÈRE (de Lyon).

## VII. — TRACHÉE, CORPS THYROÏDE, OESOPHAGE

**Corps étranger des voies aériennes**, par BRINDEL (*Journ. de méd. de Bord.*, 9 juin 1907).

Présentation d'un haricot expulsé spontanément des voies aériennes d'un enfant de 9 ans et après une trachéotomie pratiquée en pleine crise d'asphyxie.

L'enfant offrait un emphysème sous-cutané assez marqué du cou, provoqué probablement par des manœuvres d'extraction.

R. BEAUSOLEIL (de Bordeaux).

**Vieille monnaie incluse dans l'œsophage et retirée par œsophagoscopie**, par TAPIA (*El siglo medico*, juin 1907).

Un enfant de 3 ans 1/2 avala une vieille pièce de monnaie en jouant. Immédiatement il présenta de la dyspnée et des vomissements. Un médecin appelé lui administra de l'huile de ricin et le sonda sans résultat. Les vomissements continuent, et la déglutition difficile ne permet que l'introduction de gorgées de lait avalées avec une grande douleur. La radioscopie montra la pièce au niveau de la fourchette sternale. On pratiqua l'œsophagoscopie sous le chloroforme et à la première tentative, on extrait la pièce. Pas de suites fâcheuses.

E. BOTELLA (de Madrid).

**Les rayons X pour le diagnostic des rétrécissements de l'œsophage**, par Bertram DAWSON (*Lancet*, 26 octobre 1907).

L'auteur insiste avec raison sur les excellents résultats donnés, pour le diagnostic des rétrécissements de l'œsophage, par l'absorption de bismuth, sous le contrôle des rayons de Rœntgen.

SAINT-CLAIR THOMSON (de Londres).

**Double sténose cicatricielle infranchissable de l'œsophage thoracique**, par NOVÉ-JOSSERAND et A. SARGNON, de Lyon (*Lyon médical*, 6 octobre 1907).

Le diagnostic clinique était : Rétrécissement cicatriciel progressif de l'œsophage thoracique ; gastrostomie ; œsophage thoracique imperméable par cathétérismes buccal et gastrique ; déglutition des liquides très faible.

Le diagnostic œsophagoscopique fut : Oblitération thoracique double supérieure et inférieure avec orifices minuscules infranchissables ; œsophagotomie interne supérieure œsophagoscopique.

15 examens et dilatations œsophagoscopiques ; passage d'un fil sans fin par déglutition spontanée, dilatation caoutchoutée progressive<sup>1</sup>.

Il s'agit là d'un fait très intéressant qui démontre que :

1° Avec de la patience de la part de l'opérateur et du malade, l'œsophagoscopie et les manœuvres œsophagoscopiques permettent d'ar-

1. Le début de cette observation est relaté dans la thèse de Debaugé (Lyon, 1903).

river à bout des cas de sténoses cicatricielles les plus graves, sans avoir recours aux interventions récentes, mais mutilantes d'une anastomose cervico-abdominale.

2° En pareil cas, la recherche des orifices, souvent très latéraux, est des plus difficiles. Un gros œsophagoscope facilite cette recherche; l'œsophagoscopie rétrograde est très importante; nous utilisons pour cela des œsophagoscopes à mandrin métallique.

3° L'œsophagotomie interne œsophagoscopique par voie supérieure, préconisée en France par Sencert, Guisez et l'un des auteurs, rend de très grands services.

C'est la deuxième fois que l'un des auteurs la pratique. Dans le premier cas observé avec MM. Gayet et Vignard et publié dans le *Lyon Médical* (février 1907), ils ont pu perforer de part en part une membrane cicatricielle épaisse sans aucun orifice. Malheureusement, l'enfant est mort de broncho-pneumonie; ce cas a été opéré en août 1906, c'est-à-dire à la même époque que les cas de Sencert et Guisez.

L'instrument qu'ils utilisent est une modification pour l'œsophage du bistouri pharyngien à lame cachée du Dr Bérard. Ils n'ont pas encore osé pratiquer l'œsophagotomie interne œsophagoscopique rétrograde à cause de l'obliquité de l'œsophagotome sur l'aorte, tandis que l'œsophagotomie interne supérieure se fait parallèlement à l'aorte.

4° Dans les cas compliqués comme celui-ci la dilatation à l'aveugle est souvent impossible, même connaissant la situation œsophagoscopique exacte de l'orifice et après anesthésie locale œsophagienne.

En pareil cas, toutes les manœuvres de dilatation doivent donc se faire sous le contrôle de l'œsophagoscopie. La dilatation par les fils, les caoutchoucs tendus ou non tendus, les lamineurs sont des méthodes connues et signalées dans le livre d'Hugo-Starck, d'Heidelberg (*Œsophagoscopie*, 1904). Mais nous ne croyons pas, ou tout au moins nous ne connaissons pas d'auteur ayant fait systématiquement de la dilatation œsophagoscopique avec de longs béniqués œsophagiens. Construits en forme de cônes et employés très prudemment, ils constituent un excellent moyen de dilatation rapide pour permettre ensuite le passage d'un caoutchouc dilateur permanent introduit, œsophagoscopiquement non tendu ou tendu, comme le conseille d'une façon générale le Dr Martin.

5° Dans les cas particulièrement rebelles, il faut chercher avant tout à passer le fil sans fin. Le procédé de la déglutition a réussi dans ce cas, grâce au petit truc de l'enfilage à son extrémité de perles très fines pour empêcher le fil de se recourber.

6° Ces applications d'endoscopie et de dilatation endoscopique ne sont qu'une application heureuse à l'œsophage d'une méthode générale actuellement très en faveur et applicable à tous les orifices normaux; récemment, l'un des auteurs l'a utilisé avec succès pour trois cas d'affection rectale de diagnostic difficile (exulcérations profondes); l'endoscopie a permis le diagnostic et le traitement direct endoscopique.



En somme, ce rétrécissement de l'œsophage n'est pas encore complètement guéri, mais ce n'est plus qu'une question de temps. On peut donc conclure que l'œsophagoscopie supérieure et rétrograde combinée avec l'œsophagotomie interne et la dilatation œsophagoscopiques, peut, avec de la patience, amener la guérison des sténoses cicatricielles œsophagiennes les plus graves. C'est un résultat vraiment remarquable et il faut rendre hommage aux opérateurs qui, comme Sargnon, Sencert, Guisez, etc. arrivent à obtenir, grâce à de la patience, de l'habileté et du sang-froid, des succès tels que celui-ci.

A. R. SÁLAMO.

### VIII. — ANESTHÉSIE

**L'analgésie et l'anesthésie régionales du larynx par cocaïnisation des nerfs laryngés supérieur et inférieur**, par CHEVRIER et CAUZARD (Vigot frères, Paris, 1907).

Les auteurs ont modifié la technique de Frey, pour l'anesthésie du laryngé supérieur, et l'ont complétée par la cocaïnisation du laryngé inférieur, nerf du spasme glottique. Leur technique est la suivante :

Pour l'anesthésie du laryngé supérieur, chercher le bord supérieur du cartilage thyroïde, et à un ou deux millimètres au-dessous de ce bord, à deux centimètres de la ligne médiane, piquer doucement la peau avec une aiguille courbe et pousser lentement l'injection. En poussant toujours le piston, conduire doucement l'aiguille dans la profondeur ; on sent bientôt la résistance du cartilage thyroïde qui est le repère fixe. A ce moment, pousser un peu de cocaïne qui décollera du cartilage le muscle thyro-hyoïdien, abaisser la seringue de telle sorte que l'aiguille courbe porte sa pointe en haut et un peu en arrière, et pousser, en progressant d'un centimètre environ, le reste de la seringue de cocaïne. Retirer l'aiguille, et masser légèrement avec le pouce de bas en haut et d'avant en arrière pour mieux faire diffuser la cocaïne. Par ce procédé, le nerf est toujours atteint par l'anesthésique. On répète les mêmes manœuvres pour le nerf du côté opposé, et avec 4 centimètres cubes de cocaïne, toute la partie sous-glottique du larynx est anesthésiée.

Le laryngé inférieur ne peut être atteint que dans les recessus latéraux du larynx. On enfonce une aiguille droite en poussant l'injection, au fond de l'angle rentrant que forme sur la ligne médiane le bord supérieur du cartilage thyroïde ; on cherche et on garde le contact de la face interne de ce cartilage, on conduit l'aiguille en diagonale, obliquement en bas, en arrière et en dehors vers l'angle postéro-inférieur du cartilage, et on injecte le liquide anesthésique. Une injection de 2 centimètres cubes au maximum est toujours suffisante.

L'anesthésie du larynx par ce procédé, peut se pratiquer dans la position assise et se prolonger pendant cinq ou six heures. La solu-

tion de cocaïne est au centième ou mieux aux deux centièmes additionnée suivant la pratique de Frey d'un décimilligramme d'adrénaline par centigramme de cocaïne.

Ce procédé peut être employé pour soulager la dysphagie dans le cancer du larynx, pour atténuer les spasmes glottiques du cancer, des lésions ulcéreuses (syphilis, typhoïde, diphthérie), dans les paresthésies laryngées s'installant à l'occasion d'une inflammation catarrhale.

Mais c'est dans les interventions chirurgicales que la méthode peut rendre le plus de services. Par la voie endo-laryngée elle facilitera le morcellement de l'épiglotte, l'ablation de polypes, de papilomes, de végétations tuberculeuses, le morcellement des aryténoïdes, le tubage. Associée à l'anesthésie cutanée de la ligne d'incision, ou à l'anesthésie générale, elle permettra les opérations par voie externe : trachéotomie lente, thyrotomie, laryngectomie totale ou partielle. Enfin elle pourra être utile dans la trachéoscopie et la bronchoscopie.

A. PERRETIÈRE (de Lyon).

## IX. — THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

**Le bioxyde d'hydrogène en otologie**, par FORNS (*Revista de especialidades*, juillet 1907).

Depuis longtemps, Forns a constaté les heureux résultats obtenus par l'emploi de l'eau oxygénée, antiseptique puissant et non toxique, excellent surtout dans les vieilles otites. Sans doute on a signalé de divers côtés des inconvénients inhérents à son usage, mais si l'on emploie l'eau oxygénée à 12 volumes parfaitement neutralisée, on évitera d'irriter l'épiderme et de donner une otite externe aiguë : elle doit donc être fraîchement préparée, car elle perd facilement une partie de son oxygène et devient plus ou moins acidulée. Le procédé le plus sûr est le bain local d'une durée de deux à cinq minutes.

E. BOTELLA (de Madrid).

**Les injections intra-trachéales dans les affections du tissu pulmonaire** (étude expérimentale et clinique), par A. J. GALEBSKY (*Rousski Vrach*, 30 juin 1907, n° 26).

Dans la première partie de son travail, l'auteur fait un exposé historique et critique des différentes méthodes qui ont été jusqu'à présent employées, passe en revue les appareils, et décrit les expériences faites sur les animaux. Puis l'auteur rapporte ses propres expériences sur les animaux (lapins et chiens) chez lesquels il a injecté du menthol, de l'eucalyptol, de l'hétol, de l'huile, etc., dans le but de rechercher dans quelles régions des poumons ces substances peuvent pénétrer, et l'auteur décrit en détail les différentes réactions dans le tissu pulmonaire que l'on observe selon les substances injectées.

Les expériences faites sur les malades sont utiles en ce qu'elles permettent de faire dans une grande mesure l'antisepsie du poumon et facilitent l'expectoration ; elles ne facilitent pas le développement ni la propagation du processus morbide.

En mettant en parallèle les injections intra-trachéales avec les inhalations l'auteur montre que l'avantage doit être donné à la première de ces méthodes.

M. DE KERVILY.

**Les douches d'acide carboniques dans les affections du nez, de la gorge et des oreilles, et leur influence sur l'état général. Massage aérien sous forte pression,** par C. F. VON STEIN (de Moscou), *Praktitcheski Vrach*, 14 juillet 1907, n° 28, et 21 juillet 1907, n° 29).

Dans la première partie de son travail, l'auteur fait l'historique des expériences qui ont pour but d'élucider l'action de l'acide carbonique sur l'organisme.

Puis l'auteur décrit la méthode qu'il emploie : le malade doit faire une grande inspiration et ne plus respirer pendant plusieurs secondes. Pendant ce temps, on introduit doucement une olive appropriée dans l'une des narines et on laisse passer par elle un peu de gaz. Puis le malade fait une nouvelle inspiration et ressent un picotement dans la muqueuse nasale. Puis le malade respire quelque temps librement. On recommence de la même façon que précédemment en lâchant un peu plus de gaz, et ainsi de suite jusqu'à l'anesthésie complète, ce que l'on observe généralement au bout d'une minute ; et alors pendant un quart de minute on peut lâcher le gaz sans interruption. L'effet est encore meilleur si, avant les douches gazeuses on introduit dans les narines une solution aqueuse de cocaïne avec une petite quantité d'antipyrine et d'acide phénique.

Dans la dernière partie de son travail, l'auteur donne l'énumération des bons résultats qu'il a obtenus par ce procédé dans le traitement de la rhinite hypertrophique, les sinusites frontales aiguës. l'asthme des foin, dans les laryngites et les pharyngites catarrhales.

M. DE KERVILY.

**Action des eaux de Vichy sur l'appareil tubo-tympanique chez les malades tributaires de ces eaux.** Communication faite au Congrès de Physiothérapie de Rome, section d'hydrologie, par SIEMS (de Vichy).

On a souvent la tendance d'attribuer le vertige et les bourdonnements d'oreille dont se plaignent certains malades au cours de leur cure hydrique à l'affection pour laquelle ils suivent cette cure. On dit ainsi « vertige stomacal », « bourdonnement lié à l'affection hépatique », etc.

Or, on peut constater chez ces malades une diminution de la puissance auditive ; d'autre part le bruit subjectif disparaît après l'aération de la caisse tympanique ou même quelque temps après la cessation de la cure hydrique. On peut donc supposer que l'appareil

auditif joue un rôle dans la production de ce phénomène et c'est surtout sur l'appareil tubo-tympanique, comme nous allons voir, que s'exerce temporairement l'action des eaux de Vichy. Dans le même ordre d'idées, chez ces malades d'une certaine catégorie qui ont cet appareil touché par une ancienne lésion (otite sèche) l'action bienfaisante des eaux de Vichy sur leur affection (diabète, goutte) se répercute aussi sur les troubles auditifs.

On peut ainsi, au point de vue qui nous intéresse, diviser ces malades en 2 catégories :

1) Malades qui ont l'appareil tubo-tympanique lésé : atrésie tubaire, épaissement de la membrane tympanique, etc., se traduisant par une légère claudication auditive, par des bourdonnements. Dans cette catégorie entrent les diabétiques, les nombreux ictériques qui viennent s'abreuver à nos sources, les gouteux et les arthritiques. Chez ces malades, à ne considérer que les troubles auditifs, les eaux de Vichy sont d'un adjuvant bienfaisant. La sonde d'Itard passe plus facilement, l'audition s'améliore et les bourdonnements s'atténuent sinon disparaissent.

2) Les malades qui n'ont jusque-là ressenti aucun trouble auditif. Au bout de quelques jours de leur cure, quelquefois au troisième jour ils éprouvent une gêne, une sorte de tension derrière le voile du palais, accompagnée d'une sensation de bouchon dans le fond de l'oreille. Instinctivement par une série de déglutitions ils cherchent à s'en débarrasser. C'est cette sensation de bouchon, accompagnée de bourdonnements qui les amène chez le spécialiste.

L'examen otoscopique ne décèle rien d'anormal, sinon une légère diminution de l'audition. Mais à la rhinoscopie postérieure on voit que la muqueuse du cavum est desséchée et gonflée, le bourrelet tubaire boursoufflé. Il s'agit évidemment d'une congestion passive de la muqueuse du cavum et de ses dépendances auriculaires. On trouve la confirmation de ce que j'avance dans ce fait que le chanteur qui suit une cure hydrominérale à Vichy éprouve durant la cure la difficulté de chanter dans le *masque*, et cette dernière disparaît dès qu'il cesse de prendre les eaux.

En me basant sur cette conception j'ai adopté une conduite uniforme vis-à-vis de ces malades : la Politjerisation suivie de massage tympanique. Cette pratique me permet de soulager rapidement le malade qui peut dès lors continuer sa cure sans inconvénient.

BASSIM.

---

## X. — VARIA

---

**Sur le diagnostic bactériologique des fausses membranes de la diphtérie. Polymorphisme du microbe de Löffler, par S. J. ZLATOGOR** (*Vratchebnaïa Gazeta*, 1907, n° 14).

L'étude des fausses membranes recueillies dans la gorge des malades a montré à l'auteur que la coloration selon la méthode de NEISSER ne fournit pas, contrairement à ce que l'on admet généralement, un moyen de diagnostic certain. La non-colorabilité des microbes par la méthode de Neisser ne permet pas de certifier qu'il ne s'agit pas de diphtérie. Lorsque, dans la pratique, il est nécessaire de faire un diagnostic rapide, il faut prendre en considération l'ensemble des signes fournis par l'aspect de la culture, son étendue, sa forme et la répartition des microbes et leur coloration ; de plus, il faut aussi avoir présent à l'esprit les variétés de microbes que l'on observe le plus souvent dans l'endroit où vit le malade.

M. DE KERVILY.

**Un cas de diphtérie chez un nourrisson âgé de sept jours**, par G. M. VOLKENCHTEIN (*Vratchebnaïa Gazeta*, 1907, n° 19).

D'après les statistiques que l'auteur a pu examiner, son cas personnel est excessivement rare, et c'est à cause de cela seulement qu'il a voulu le mentionner.

M. DE KERVILY.

**Bibliographia phonetica**, par G. PANCONCELLI-CALZIA (Marbourg).

Sous ce titre, M. Calzia fait paraître des comptes rendus de toutes études ayant trait, de près ou de loin, à la phonétique. L'entreprise est considérable et fait le plus grand honneur à l'auteur qui s'est imposé la lourde tâche de passer régulièrement en revue environ cent quarante publications périodiques sans parler des très nombreux ouvrages, petits et grands, qui paraissent sur ce sujet dans les différents pays. M. P. Calzia mérite d'être encouragé. Nous pouvons le faire en lui envoyant ou tout au moins en lui signalant nos publications.

Nous lui devons cet encouragement en échange du service considérable qu'il nous rend en se livrant, pour nous, à des recherches bibliographiques indispensables, qui font perdre un temps précieux.

Les comptes rendus contenus dans *Bibliographia phonetica* sont clairs, précis et — chose remarquable — dépourvus de toute appréciation personnelle.

A. ZÜND-BURGUET.

---



## NOUVELLES

---

Adam POLITZER, le maître vénéré et incontesté de l'otologie autrichienne, nous pouvons même dire européenne, vient de quitter, chargé d'ans et de gloire, la chaire dans laquelle il a enseigné, à divers titres, depuis 46 ans.

Né en 1833, docteur en 1859, privat-dozent en 1861, professeur extraordinaire en 1876, professeur titulaire en 1896, directeur de la Clinique otologique de Vienne depuis 1897, Politzer a, derrière lui, une carrière dignement et noblement remplie. Il est inutile et il serait trop long d'énumérer ici les nombreux travaux qui lui ont acquis l'admiration du monde savant. Ses mérites sont dans l'esprit de tous. Les élèves, formés à son école, sont répandus sur toute la surface du globe et tous conservent le précieux souvenir de ces magistrales leçons, de cet enseignement clinique où l'habileté du maître comme dessinateur rivalisait avec ses dons d'exposition.

On comprend qu'un tel maître, chez qui les qualités du cœur et de l'esprit sont à la hauteur de la science, ait su conquérir et garder les sympathies des innombrables élèves qu'il a formés.

Leur souvenir l'accompagne dans la retraite où dans un tranquille repos il s'occupera de l'art pour lequel il eut toujours une prédilection marquée : la peinture.

La Rédaction des Archives s'associe aux souhaits qui sont venus de toutes parts et répète les paroles par lesquelles on l'a déjà salué en Autriche : *Ad multos annos*.

---

## NÉCROLOGIE

---

La laryngologie espagnole vient de faire une perte sensible en la personne du Dr Eustasio Uruñuela é Hidalgo, professeur d'oto-rhino-laryngologie à l'Institut Rubio de Madrid, décédé à Santander, le 23 septembre 1907 à l'âge de 54 ans. Disciple d'Ariza, le fondateur de la laryngologie en Espagne, Uruñuela compléta son éducation auprès des maîtres français, allemands, autrichiens et anglais. Pendant 20 ans, il dirigea la Clinique, se prodiguant sans compter.

En 1900, Uruñuela fut président d'honneur de la Section de laryngologie au Congrès de Paris, président effectif au Congrès de Madrid, président du 1<sup>er</sup> Congrès espagnol de laryngologie et de la Société laryngologique espagnole.

La disparition de ce maître aussi savant que modeste et aimable cause à ceux qui l'ont connu de sincères et profonds regrets.

Voici la liste des travaux d'Uruñuela :

*Estudios sobre la cocaína*, 1886 ; *Pericondritis laringea*, 1888 ; *Sim-*

*plificación de la traqueotomía.* (I<sup>er</sup> Congrès espagnol de Laryngologie, 1896); *La intubación en el tratamiento de las fracturas* (I<sup>er</sup> Congrès espagnol de Laryngologie, 1896); *Un caso de laryngo-fisura y extirpación del aritenoides derecho* (REVISTA IBERO-AMERICANA DE CIENCIAS MÉDICAS, Junio 1899); *La tirotomía en el cáncer laríngeo* (XII<sup>e</sup> Congrès International, 1900); *Diagnóstico y tratamiento del cáncer laríngeo incipiente* (REVISTA IBERO-AMERICANA DE CIENCIAS MÉDICAS, Mars 1900); *Anomalías del temporal* (1900); *Anomalías del frontal* (1900); *La flebectasia faríngea* (XIII<sup>e</sup> Congrès International, 1903); *Tratamiento médico é higiénico de los sordo-mudos colegiados*, 1907; *Ulceraciones de la lengua* (1907).

## ERRATUM

Dans les *Archives intern.*, t. XXIV, n<sup>o</sup> 5, page 669, ligne 15, lire : Stevani, au lieu de : Sterain.



*Phosphatine Falières.* — Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout, l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes.

*Le Peptonate de fer Robin* est le plus assimilable de tous les fer-rugineux. Le prendre à la dose de 10 à 30 gouttes par repas. Admis dans les hôpitaux de Paris et des Colonies.

*La Cytopasmine Ducatte*, granulée à base de Damiana, phosphates de céréales et nucléine, est indiquée dans tous les cas où, sans fatiguer le cœur, on veut procurer à l'organisme un stimulant utile et durable : 2 cuillerées à café au moment de chaque repas.

*Pastilles Houdé à la cocaïne*, dosées à 3 milligrammes. Elles sont employées avec succès pour calmer et même supprimer la douleur dans les affections de la gorge et du larynx, irritations et picotements : 8 à 10 par jour.

Les *Capsules Dartois* contiennent chacune 5 centigr. de véritable créosote de hêtre dissoute dans 20 centigr. d'huile de foie de morue. — Dose moyenne : 2 ou 3 à chaque repas contre bronchites, catarrhes, tuberculose, laryngites tuberculeuses. — Toutes pharmacies.

*Salicol Dusaule*, solution concentrée d'acides salicylique, borique et acétique, aromatisée aux essences de thym et de wintergreen. — Tous usages antiseptiques, gargarismes, pulvérisations, etc.

*Solution d'Adrénaline Miahle* au 1/1000°.

*Granules de Catillon*, ext. titré de strophantus ou strophantine cristallisée.

*Glycérine créosotée Catillon*, tonique, anticatarrhale remplace huile de foie de morue.

*Iodo-thyroïdine Catillon*, bien tolérée, très active : goitre, obésité, etc.

*Cérébrine*, médicament spécifique de la *migraine* sous toutes ses formes. Agit spécialement contre les *névralgies faciales rebelles*, intercostales, rhumatismales, sciatiques, le vertige stomacal, et par-dessus tout contre les *coliques périodiques*. Une cuillerée à soupe à tout moment d'un accès suffit. — *Eug. Fournier*, 21, rue de Saint-Pétersbourg, Paris (8°).

*Chloroforme Dumouthiers*. — Anesthésique chimiquement pur, renfermé en tubes scellés. Il conserve toujours sa pureté initiale.

Les *Pastilles Brunelet*, dosées à 0,002 milligr. de Cocaïne, 0 gr. 05 de Menthol, 0 gr. 06 de Borate de soude calment la douleur dans toutes les affections de la gorge et du larynx. — Toutes les pharmacies et dépôt, 22, Rue Turbigo, Paris.

*Phénosalyl Tercinet*, seul Antiseptique composé approuvé par l'Académie de Médecine. Pansements; gargarismes; injections; inhalations; affections cutanées. Résultats thérapeutiques remarquables et rapides. Non toxique, soluble dans l'eau. Flacons de 125 à 250 gr. Toutes pharmacies. — Dose : Une cuillerée à soupe pour un litre d'eau tiède.

---

# TABLE ANALYTIQUE

## OREILLES

Accidents auriculaires chez les travailleurs des caissons, Philip. 942  
Adéno-carcinome des glandes cérumineuses, Chtakelberg. .... 982  
Artério-sclérose du labyrinthe et des centres acoustiques. Peterkin. .... 994  
Artério-sclérose du labyrinthe, H. Peterkin. .... 653  
Atlas de l'organe auditif chez l'homme, principalement au point de vue topographique et chirurgical, Schenemann. .... 283  
Au sujet du traitement des pyorrhées de l'oreille au point de vue bactériologique, Heymann. 984  
Blessures des méninges, du cerveau et du ventricule latéral par corps étrangers ayant pénétré par l'oreille. Méningite, trépanation. Guérison, Cheval. .... 644  
Carie du rocher, abcès périsinusal, thrombose du sinus latéral; pneumonie; embolie septique, évidemment pétro-mastoïdien; excision du sinus latéral, guérison, Roland. .... 650  
Collections purulentes des culs-de-sac inférieurs de l'oreille moyenne et inflammations sous-occipitales, Engelhard. .... 652  
Complications cranio-cérébrales otitiques. Considérations cliniques et opératoires, Vignard et Sargnon. .... 681  
Contribution à l'étude de la thrombo-phlébite du sinus latéral. De la nécessité ou non de lier la veine jugulaire, N. Taptas. 647  
Contribution à l'étude et au traitement de la pyohémie otogène (un cas de thrombose du sinus pétreux) supérieur, Kramm. .... 650  
Contribution à l'étude de la méningite cérébro-spinale otitique, Deshayes. .... 972  
Corps étrangers dans la trompe d'Eustache. Abscès de la base du crâne. Suppuration de l'articulation alloïdo-occipitale. Anévrisme de l'artère vertébrale gauche. Mort par rupture de celui-ci, prof. Otto Piff. .... 985  
Développement de la surdité à la suite de l'ostéomyélite aiguë et

en général des infections septiques, Siebenmann. .... 653  
*Diagnostic clinique. Otite interne double successive à droite puis à gauche. Fissure de la cuisse peut-être bacillaire. Bronchite ancienne. Surdité grave incurable. Diagnostic opératoire. Abscès de la cuisse dû à la présence d'un drain oublié au cours de pansement d'un anthrax: otite interne infectieuse double, probablement consécutive à l'abcès, Leriche et Sargnon. .... 546*  
Diagnostic différentiel entre la maladie de Ménière et les autres affections présentant un syndrome analogue, E. W. Parry. .... 305  
*Diagnostic et traitement des tumeurs malignes primitives du sinus maxillaire, Jacques et Gaudier. 355*  
Différents procédés d'insufflation d'air dans les maladies de l'oreille moyenne, H. Pouget. .... 293  
Diplacousie d'origine labyrinthique chez un syphilitique, Feytag. 305  
Données anatomiques permettant au pus de passer de l'antre vers le cou, A. H. Cheatle. .... 299  
Electrionisation transtympanique, A. Malherbe. .... 640  
*Élimination d'un séquestre labyrinthique chez un phthisique à la suite d'une cautérisation de la caisse du tympan, Bezold. .... 1*  
Empyème du sacculo-lymphatique et importance de l'aqueduc du vestibule comme voie d'infection Wagner. .... 638  
Endothéliome du temporal, F. Mirowski. .... 996  
Etat de l'organe de l'ouïe dans la paralysie générale progressive, Otto Mayer. .... 993  
Évidemment pétro-mastoïdien dans le traitement de l'otite moyenne suppurée, H.-O. Reik. .... 651  
Extraction d'un corps étranger ayant perforé la paroi postérieure du conduit auditif et étant venu s'implanter profondément dans les masses musculaires rétro-mastoïdiennes à la suite d'une simple chute, Mantelin. .... 300  
Fonction et anatomie microscopique de l'organe de l'ouïe dans l'a-

- plasie totale de la glande thyroïde, Siebenmann..... 297
- Hystéro-traumatisme de l'oreille*, prof. de Stella..... 377
- Herpès zoster de l'oreille ou inflammation herpétique du ganglion géniculé; syndrome nouveau : ses complications auriculaires Ramsay Hunt..... 976
- Implication de la corde du tympan et du plexus tympanique dans la suppuration de l'oreille moyenne, Macleod Yearsley..... 645
- Indication de la trépanation de l'apophyse mastoïde, suivant la méthode de Schwartz, dans les cas de suppuration aiguë de l'oreille moyenne, Holder Mygind... 989
- Influence de l'aspiration d'air, provoquée dans le pavillon, sur l'hyperhémie de la cavité, Muk. D. Essen..... 299
- Malformation congénitale de l'oreille externe, Rabère..... 299
- Massage pneumatique dans les affections de l'oreille moyenne, Macleod Yearsley..... 985
- Mastoïdite aiguë compliquée de destruction étendue de la paroi œsophagienne avec hémorragie profuse dans la cavité pleurale gauche, l'estomac et le médiastin, Qeynolds..... 993
- Mastoïdite aiguë suppurée droite; nystagmus; paralysie de l'abducteur; leptoménigite, Bellotti..... 988
- Mastoïdite aiguë suppurée droite; complications; mort, Bellotti..... 646
- Méthode d'opération de l'othématome, A. Seligmann..... 981
- Méthode du caillot sanguin en chirurgie auriculaire*, Sprague..... 801
- Mort par méningite après des essais fautifs d'extraction d'une pierre de l'oreille. Autopsie, H. Schwartz..... 300
- Opérations pour vertiges et bourdonnements, R. Lake..... 303
- Othématome spontané de l'oreille droite, H. Bichelonne..... 643
- Otite gonococcique, Reinhard..... 983
- Otite; méningite cérébro-spinale; ulcération de la carotide chez un diabétique; hémorragie; mort, Labouré..... 990
- Otite moyenne chez les forgerons atteints de fièvre typhoïde, prof. M. Zenetz..... 64
- Otite moyenne hémorragique, A. Castex..... 985
- Otites varicelleuses. Moy... 636
- Otorragies graves au cours de l'otite moyenne aiguë. Hématome latéro-pharygien. Syndrome labioglosso-laryngé de la convalescence, P. Jacques..... 643
- Otorrhée, mastoïdite et atrophie faciale, Grossard..... 988
- Paroi labyrinthique de l'oreille moyenne, Benoit-Gonin... 298
- Périchondrite du pavillon après opération radicale, J.-S. Fraser..... 300
- Photothérapie dans les otites suppurées*, Decréquy..... 891
- Pneumatocèles spontanées d'origine mastoïdienne, Teste..... 634
- Présence de spirochètes et d'autres bacilles de la gorge dans les suppurations de l'oreille moyenne, Wyatt-Wyngrave..... 983
- Procédés otoplastiques dans la cure radicale de l'otorrhée, R. Herrmann..... 293
- Recherches anatomo-topographiques et cliniques sur l'appareil lymphatique de l'oreille externe et de l'oreille moyenne, A. Most..... 979
- Réflexions sur soixante cas de trépanation mastoïdienne*, Labarrière..... 468
- Signification pathologique des anastomoses occipitales du sinus, Kühne..... 938
- Sinus sigmoïde dans l'enfance, Zurgene..... 299
- Six cas de thrombo-phlébite des sinus crâniens d'origine otitique, V. Delsault..... 640
- Spirochètes et autres organismes de la gorge dans les suppurations de l'oreille moyenne, Wyatt Wyngrave..... 641
- Suppurations du labyrinthe, prof. Friedrich..... 275
- Surdité chronique progressive, sa description et son traitement, prof. Lucae..... 950
- Syndrome de Gradenigo, P. G. Modeskini..... 652
- Syndrome de Gradenigo, Poppi..... 653
- Terminaison heureuse d'une ostéomyélite crânienne diffuse, compliquée de lésions intra-crâniennes, Luc..... 649
- Thrombo-phébite sinuso-jugulaire, Hennebert..... 648
- Thrombose du sinus des deux côtés avec ligature de la jugulaire d'un seul côté, G. Schlegel..... 991
- Thrombose du sinus latéral, Mirmingas..... 993



- Traitement de la suppuration chronique de l'oreille moyenne, William Milligan..... 985
- Traitement des otites purulentes chez les soldats, N. Bégolow 304
- Traitement opératoire des maladies de l'oreille, William Hill... 981
- Traitement par aspiration dans les otorrhées, Preobrashensky. 984
- Traumatisme de l'oreille dans les accidents du travail, A. Pasquier 288
- Trépanation et cure radicale mastoïdiennes, Kaufmann..... 304
- Trois cas d'abcès du cerveau et considérations relatives au traitement chirurgical des complications endocraniennes d'origine otitique, prof. Sieur..... 16
- Trompe d'Eustache, son anatomie et ses mouvements. Description des cartilages, muscles, aponévroses et de la fossette de Rosenmuller, Sohler Bryant..... 481
- Tuberculose inflammatoire de l'oreille moyenne, otites sèches d'origine tuberculeuse, rhumatisme tuberculeux ankylosant de la chaîne des osselets, A. Malherbe..... 642
- Tumeurs de l'acoustique et la possibilité de leur diagnostic, d'après les cas décrits jusqu'ici, W. Küstner..... 995
- Vertige auriculaire guéri par l'opération, Isemer..... 306
- NEZ ET SINUS**
- Adénome kystique myxomateux du septum cartilagineux, G. Ferreri. 657
- Atrophie partielle congénitale de la muqueuse du nez (Contribution à l'étiologie de l'ulcère perforant du septum), W. Autan..... 328
- Avantages de la méthode des pulvérisations sur la méthode des lavages dans le traitement des affections du nez, Dardel... 823
- Carcinome du cornet inférieur chez une jeune fille de quinze ans; large exérèse; guérison, Delie. 549
- Considérations sur la cause déterminante de la formation des polypes du nez, Yonge..... 1001
- Céphalalgie et neurasthénie d'origine nasale, Hartmann.... 306
- Cas de chancre syphilitique des fosses nasales, Siems et Rajat. 656
- Cinq cas d'épithéliomas du nez guéris ou améliorés par la radiothérapie, J. Sokoloff..... 309
- Complications cérébrales et oculaires de la sinusite sphénoïdale, Saint-Clair-Thompson..... 313
- Corps étranger de la fosse nasale datant de 21 ans, O. Bellotti. 657
- Corps étrangers des fosses nasales cause de l'empyème du sinus maxillaire, Krebs..... 658
- Corps étrangers des fosses nasales S. Purateri..... 307
- Deux sarcomes du nez opérés, guéris et diagnostiqués aux rayons X, Chiari et Marschik. 309
- Diagnostic et traitement des tumeurs malignes primitives du sinus maxillaire, Jacques et Gaudier. 776
- Diaphanoscopie inverse de l'antre d'Highmore, G. d'Aiutolo. 1003
- Diphthérie primitive du nez, G. Golesceano ..... 194
- Electro-cocaïnisation de la muqueuse pituitaire, Maingot. 307
- Épistaxis prémonitoire, V. de Cigna. 105
- Etiologie des affections inflammatoires du nez et des sinus, Ballenger..... 68*
- Lymphosarcome du cornet moyen chez un homme de cinquante-huit ans; Opération; Guérison, Delie. 889*
- Lupus des voies aériennes supérieures, prof. Senator..... 1000
- Masses caséuses du sinus maxillaire, Neil..... 1003
- Méningite au cours d'empyème du sinus sphénoïdal avec terminaison par guérison, Kander... 659
- Monographie et recherches sur le développement de la cavité nasale chez l'homme, Dello... 966
- Oblitération des cavités accessoires du nez, A.-R. Solenberger. 1003
- Opération radicale sur les sinus frontaux selon la méthode de Killian, M. F. Tsitovitch... 1004
- Opération radicale esthétique de la sinusite frontale chronique, Jacques..... 312
- Ozène forme larvée de la tuberculose, Caboche..... 654
- Ozène: rhino-sinusite spécifique et contagieuse, E. Pérez.... 655
- Perforation des fosses nasales, F. Chavanne..... 657
- Perforation de la cloison nasale, Richardson..... 137
- Phlegmons de l'orbite consécu-

- tifs aux sinusites frontales, R. Weill..... 635
- Recherches expérimentales sur les corps étrangers du nez, S. Pusateri..... 1001
- Résection sous-muqueuse de la cloison. Opérations sur la cloison, Watson Williams..... 308
- Résection sous-muqueuse de la cloison, Parmervan et Guthrie..... 309
- Rhinorrhée de la diphtérie. Rolleston..... 998
- Sinusites ethmoïdales closes, Vernieuwe..... 658
- Sinusite frontale purulente chronique avec abcès orbitaire*, Opikofor..... 811
- Sinusites frontales, Claoué..... 318
- Sinusite maxillaire double et bronchite, Pietri..... 309
- Sinusite maxillaire chronique et sa cure radicale, Mermod... 310
- Sinusite maxillaire et dent de sagesse, Lasnier..... 1003
- Soins à donner au nez dans la scarlatine, E. Iourgens..... 654
- Sur une rhinolithé*, G. Pisano. 148
- Traitement de l'ozène par le santal, Menier..... 972
- Traitement des perforations de la cloison nasale*, Goldstein... 102
- Traitement du coryza aigu, Boulai..... 655
- Traitement radical des affections chroniques de l'antre d'Highmore
- Nouvelle méthode par résection sous-muqueuse de la paroi nasale latérale, Canfield... 1004
- Valeur de la diaphanoscopie dans les maladies du sinus frontal*, K. Vohsen..... 426
- ### LARYNX
- Carcinome non récidivant du larynx ; ablation par les voies naturelles*, Fletcher..... 543
- Causes primaires et secondaires du décanulement difficile au point de vue des injections avec le sérum antidiphtéritique, Hans..... 318
- Corps étrangers du larynx, de la trachée et de l'œsophage, G. Rivera..... 661
- Deux enfants en bas âge traités de papillomes du larynx par la méthode directe* de Killian, Van Den Wildenberg..... 818
- Diagnostic de la syphilis et de la tuberculose du larynx, Cauzard..... 1005
- Epithélioma de la moitié gauche du larynx : héli-laryngectomie par le procédé de Gluck. Guérison, E. Botella ..... 472
- Extirpations par les procédés modernes des tumeurs malignes intrinsèques du larynx, Solis Cohen..... 663
- Fibrome intra-laryngé volumineux impossible à diagnostiquer par chute rigide de l'épiglotte. Mise en évidence et opération par le moyen des pinces élévatrices de l'épiglotte de Mermod, de Laussonne, Compaired... 886
- Importance de la tuberculose laryngée pour le traitement de la tuberculose pulmonaire, Buger..... 316
- Intervention du sympathique dans l'innervation motrice du larynx*, Broeckaert..... 847
- Intubation du larynx dans la diphtérie, C. B. Ker..... 318
- Laryngite aiguë phlegmoneuse à entérocoques chez une femme enceinte de huit mois et demi*. Trachéotomie, guérison. Accouchement prématuré spontané. Septicémie à entérocoques chez l'enfant, Ménétrier et J. Clunet. 142
- Laryngite membrano-ulcéreuse fusibacillaire, Reiche..... 316
- Laryngite tuberculeuse, S. de B..... 317
- Laryngites traumatiques consécutives au tubage et rétrécissements laryngiens chez l'enfant*, J. Glover..... 46
- Lupus du larynx, Turner... 1008
- Luxation laryngo-trachéale. Résection du premier anneau de la trachée*. Guérison, R. Ranjard. 146
- Ozène laryngo-trachéal, E. Percepied..... 660
- Pachydermie des cordes vocales et son traitement chirurgical par le fraisage, méthode de Garel..... 632
- Paralysie bilatérale du larynx*, Charles B. Knight..... 419
- Paralysie du nerf récurrent gauche causée par empoisonnement par le plomb, J. Gelfond..... 315
- Paralysie hystérique d'une corde vocale ; suggestion ; guérison, Lazanaza..... 316
- Paralysies récurrentielles associées à des paralysies du grand sympathique, Broeckaert..... 660
- Phlegmon et érysipèle du larynx, Norval, H. Pierce..... 294

- Phlegmon juxta-laryngo-trachéal à la période terminale du croup chez un nourrisson tubé, Jules Broca ..... 974
- Radium dans la thérapeutique laryngologique, prof Ferrier. 730
- Rapport sur onze cas de cancer du larynx opérés dans sa clinique du 1<sup>er</sup> jun 1906 au 11 mai 1907, prof. O. Chiari..... 340
- Rapports de la tuberculose laryngée et de la grosseesse, E. Barthas 630
- Recherches anatomiques sur les ganglions du larynx chez le chien, Grynfelt et Hédon..... 835
- Rétrécissements laryngés consécutifs au tubage et à la trachotomie Barlatier, Rabot et Sargnon..... 118, 442
- Sangue comme parasite des voies aériennes, M. Tsakyroglous. 831
- Seringue laryngienne stérilisable, Georges Laurens... 177
- Simplifications du manuel opératoire de la trachéotomie. Perforateur en trocart trachéal rétrograde à pointe dissimulée servant de conducteur et permettant de pratiquer la trachéotomie sans dilateur, J. Glover..... 752
- Spasme idiopathique de la glotte d'origine gastro-intestinale chez les nourrissons, Mayer..... 289
- Stridor congénital laryngé, T.-J. Reardon..... 660
- Traitement de la syphilis du larynx, Emery... 1005
- Traitement opératoire des sténoses du larynx, prof. Wendel... 320
- Troubles laryngés au cours de la sclérose en plaque des centres nerveux, Rethi..... 961
- Tuberculose primaire du larynx et rapports entre les tubercules laryngée et pulmonaire, E. Guder..... 318
- Tuberculoses vraies du larynx et de la trachée, Mackenzie... 661
- Tumeurs malignes du larynx, J. Molinié..... 613
- PHARYNX**
- Adéno-carcinome du voile et du palais, G. Delli-Ponti..... 665
- Adénome de la luette, Alagna. 665
- Adénome de la luette, Alagna 1042
- Adhérence totale du voile du palais à la paroi postérieure du pharynx, L. Barajas..... 321
- Angine, Barthélemy et Couturier 321
- Angine goulteuse, L. Costa. 637
- Anomalies ossenses du pharynx nasal dans leurs rapports avec l'adénotomie, Roure..... 477
- Aspect ulcéreux des fossettes amygdaliennes, prof. G. d'Ajutolo. 664
- Complications des affections du rhino-pharynx chez l'enfant, Jouty..... 80
- Epithéliomas: l'un du plancher de la bouche (côté droit), l'autre du voile du palais (côté gauche, Piétri 322
- Epithéliome naso-pharyngé avec invasion de toute la voute palatine et des sinus sphénoïdaux. Opération, C. Compaired... 201
- Gubler. Son rôle en pathologie pharyngée, C. Chauveau..... 183
- Hypopharyngoscopie, Harold Barwell..... 1008
- Méthodes perfectionnées dans le traitement chirurgical de la fente palatine, Roberts..... 665
- Nouvel adénotome, Mac Auliffe. 861
- Nouvelle voie d'abord de l'amygdale; résection limitée à l'angle du maxillaire inférieur; la laryngotomie comme opération préalable à l'ablation des cancers bucco-pharyngés, Durand..... 666
- Paresthésie pharyngées, A. Ahond. 969
- Pathologie des adénoïdes et de la tuberculose adénoïdienne, Hamilton White..... 664
- Perforation du voile du palais dans la scarlatine, M. Biler..... 1009
- Pharyngo-kératose traitée par l'acide salicylique dissout dans le sulfocinate de soude, Dundas Grant..... 322
- Phlegmon periamygdalien, Arthur Meyer..... 1010
- Polypes dermoïdes du pharynx, P. Caraguel..... 292
- Polypes naso-pharyngiens opérés par des méthodes différentes Jauquet..... 665
- Sarcome de l'amygdale chez l'enfant, Henri Carrière.... 970
- Syphilis tertiaire du voile du palais, Fors..... 321
- Syphilis, tertiaire ou invasion pneumococcique du voile, Sir Félix Semon..... 663
- Traitement chirurgical de l'insuffisance véto-palatine, Botey.. 392
- Troubles pharyngés d'origine dyspeptique, A. Martinet..... 1008
- Ulcération tuberculeuse de la carotide, Poyet..... 321

- Tuberculose des amygdales palatines, Charles Roberston.... 1010  
 Végétation adénoïdes des nourrissons, Chambellan..... 1007  
 Vincent (angine de) propagée au larynx et à la trachée, Bruce. 1008

## BOUCHE

- Affection de la parotide chez les souffleurs de verre*, Scheier. 737  
 Glossite profonde aiguë, Henri-Dupérier..... 291  
 Kyste dermoïde du plancher de la bouche, Bégouin..... 323  
 Kystes dermoïdes médians du plancher buccal, André Chalié et Hugues Alamartine..... 323  
 Kystes dentaires, Gallaher... 1013  
 Phlegmons du cou d'origine buccopharyngienne, Fallas..... 667  
 Pulpites hypertrophiques, Moque et Cavalé... 1014  
 Réflexe salivaire obtenu par différentes variétés d'excitations, P. Vacilieff..... 323  
 Sarcome du maxillaire supérieur. Résection du maxillaire, de l'os malaire, de l'ethmoïde et ouverture du sinus sphénoïde. Blessure de la carotide interne au niveau de l'apophyse clinéoïde antérieure. Ligature de la carotide primitive et de la carotide interne. Guérison, N. Taptas.... 814  
 Stomatite desquamative primitive dans la rougeole, Liachenko. 1012  
 Stomatite mercurielle, Letulle 323  
*Technique de l'autoplastie. Résection du maxillaire supérieur*, Goris..... 797  
 Tuberculose caséuse massive de la langue à évolution galopante, M. Rabé..... 667

## PHONÉTIQUE

- Altérations du centre de Krause à la suite de la destruction d'une corde vocale*, G. Protas..... 159  
 Consonnes; leur rôle dans la formation de la voix parlée et chantée; leur influence sur l'émission vocale, J. Belen..... 46, 553  
*Education et rééducation vocales d'après la physiologie expérimentale* R. Myrial..... 189, 529, 874  
*Manuel Garcia. Son influence sur la laryngologie et l'art du chant, livre de Tapia, C. Chauveau.* 211  
 Mouvements simultanés pathologiques pendant le chant Flatau 324

- Moyens de culture physique de la voix au conservatoire national de musique et de déclamation de Paris. Démonstration radioscopique de la respiration vocale*, Poyet et J. Glover..... 513  
 Organe auditif et appareil vocal chez le perroquet, prof. Denker 281  
 Parole et troubles de la parole, Georges Rouma.... 628  
 Portée de certaines voix et travail développé pendant la phonation, Marage..... 324  
*Surmenage vocal*, A. Perretière. 863  
 Voix : sa culture physiologique, nouvelle théorie de la phonation, Bonnier..... 765  
 Voix professionnelle, Pierre Bonnier..... 486

## AUDITION SURDI-MUTITÉ

- Acoumètre téléphonique du professeur Stefanini*, Gradenigo... 400  
*Acoumètre millimétrique. Echelle métrique pour la mesure de l'ouïe*, Trétrop..... 504  
*Altérations labyrinthiques dans un cas de surdi-mutité combinée de rétinite pigmentée*, F. Siebenmann..... 157  
 Audition du nouveau-né, Zimmermann... 668  
 Audition et phonation chez les sourds-muets, Marage.... 1013  
*Education des sourds-muets aveugles en Suède (suite)*. E. Drouot 213, 900  
 Education des sourds-muets à tous les degrés, Lovf..... 669  
 Epreuve de Weber, Blegvad. 326  
 Epreuves de l'ouïe et de l'organe statique dans les accidents du travail, Nadobeczny..... 326  
 Etudes sur la surdi-mutité héréditaire. Des lésions pathologiques des yeux chez les sourds-muets et de leur signification au point de vue du diagnostic différentiel, Hammerschlag..... 669  
 Examen acoumétrique par la voix, R. Sterain..... 900  
 Lésions de l'appareil auditif sous l'influence des bruits. Etude expérimentale, Vittmaack.... 668  
 Présclérose otique, Jouty.... 328  
 Recherches ultérieures sur la conduction du son dans le crâne, Hugo Frey..... 325  
 Relations existant entre les affections naso-pharyngée et la surdi-mutité, Urbantschitsch.... 667



Surdité chronique progressive, son diagnostic et son traitement, prof. Lucae, .....	610
Thiosinamine et traitement de la surdité, Lermoyez et Mahu. ....	670
Traitement de l'oto-sclérose par les courants faradiques, M. Tsyto-vitch. ....	328

## TRACHÉE ; CORPS

### THYROÏDE ; ŒSOPHAGE

Action cicatricielle des incisions sur le corps thyroïde, lors de la suture de l'œsophage, Navratil. ....	335
Conduite à tenir en présence de corps étrangers dans l'œsophage, T. Pastour. ....	293
Corps étranger de la bronche droite (sifflet) chez un enfant de quatre ans. Extraction par la bronchoscopie inférieure, Claoué et Bégouin. ....	335
Corps étrangers des bronches ; bronchoscopie ; guérison, Compaired. ....	675
Corps étrangers des voies aériennes. Brindel. ....	1016
Double sténose cicatricielle infranchissable de l'œsophage thoracique, Nové-Joserand et A. Sargnon. ....	1014
<i>Etude expérimentale des causes prochaines de l'asphyxie ou de la pression intra-thoracique et intra-cardiaque dans les sténoses des voies respiratoires</i> , E. Gellé. ....	163
Goitre chez le nouveau-né, Plauchu et Richard. ....	332
Goitre plongeant suppuré ; tuberculose thyroïdienne ; œdème en p�lerine par compression des deux troncs veineux brachio-céphaliques, Chalier. ....	671
Note préliminaire sur les corps étrangers dans les voies aériennes et dans l'œsophage, Mac Intyre. ....	672
�sophagoscopie dans les cas de corps étrangers, Schretter. ....	353
�sophago-trachéo et bronchoscopie, Schmiegelow. ....	291-449
Ozène trachéal, Labayle. ....	972
Paralysies laryngées chez les goitreux, Félix. ....	718
Pression et vitesse de l'air dans la trachée chez les enfants, M. Charnoz et A. Sargnon. ....	173

Rayons X pour le diagnostic des rétrécissements de l'œsophage, Bertram Dawson. ....	1014
Sur deux cas de goitre, l'un géant, l'autre plongeant et polykystique, P. Aka. ....	334
Un cas de thyroïdite aiguë, Variot et Roland. ....	335
Vieille monnaie incluse dans l'œsophage et retirée par �sophagoscopie, Tapia. ....	1013

## SOCIÉTÉS SAVANTES

- I. — *Académie de médecine de New-York.* — Section de laryngologie et rhinologie. — Pharyngomyxose, F. Quinlan, 248. — Polype muqueux pédiculé inséré sur une corde vocale, Leshure, 248. — Carcinome primitif du cornet inférieur, William Wesley Carter, 248. — Extirpation complète de la glande thyroïde, Hubbard, 601. — Néoplasme sous-glottique, Simpson, 602. — Fistule traumatique de la lame criblée de l'éthmoïde, Smith, 602. — Tumeur primitive de la trachée, Extirpation. Emile Mayer, 602. — Nouvelle méthode opératoire pour l'ablation des hypertrophies des cornets, démontrée à l'aide d'un mannequin, Jankauer, 602. — Bronchoscopie,  sophagoscopie et gastroscopie, Jackson, 602.
- II. — *Académie de médecine de New-York.* — Section d'otologie, — Fracture du temporal, Voislowsky, 252. — Présentation d'un perforateur électrique pour la chirurgie mastoïdienne, Sohler-Bryant, 252. — Démonstration des mouvements de la trompe d'Eustache, Sohler-Bryant, 252. — Masque pour l'anesthésie l'éther, Pedersen, 252. — Mastoïdite due au pneumocoque de Friedlander, G. Sloan-Dixon, 253. — Méningite purulente consécutive à une opération radicale sur la mastoïde. Guérison après intervention chirurgicale, Held et Kopeltzky, 253. Type non habituel de mastoïdite aiguë, Coakley, 253. — Absc  otogène dans le lobe temporo-sphénoïdal gauche, Berg, 254. — Thrombose du sinus latéral et obl t ration complète de la jugulaire interne, Gruening, 254. — Mastoïdite syphilitique, Hurd, 590. — Mastoïdite compliquée de thrombose



- des sinus caverneux, pétreux, inférieurs et latéraux de lepto-méningite, etc., R. Lewis, 590. — Quatre cas de mastoïdite sur des sujets diabétiques, O. Richards, 591. — Pronostic des interventions chirurgicales dans les complications mastoïdiennes chez les diabétiques, Meierhof, 591. — Etat actuel de la question de l'ostéite spongieuse progressive de la capsule osseuse du labyrinthe (oto-sclérose), Norval Pierce, 933.
- III. — *Académie médico-chirurgicale espagnole*. — Section d'oto-rhino-laryngologie — Angiome de la langue, Royo, 261. — Sinusites maxillaires et leur traitement, Botella, 603. — Goitre kystique volumineux, Goyanés, 945.
- IV. — *Académie royale de médecine espagnole*. — Corps étranger bronchique, C. Compaired, 258. — Fibrome intra-laryngé de diagnostic difficile, Compaired, 259. — Deux cas d'extirpation totale du larynx, Cisneros, 608. — Corps étranger dans l'œsophage. Œsophagotomie, E. Botella, 947.
- V. — *Association des médecins de Varsovie*. — Section oto-rhino-laryngologique. — La question de l'oto-sclérose, Garanowsky, 940. — De l'influence du diabète sur le cours des otites moyennes aiguës, Heymann, 940. — De la guérison et du traitement chirurgical de la pyohémie otitique, Zébrowski, 941.
- VI. — *Association médicale américaine*. — Section de laryngologie et d'otologie. — Sur l'étiologie et le traitement récent de la fièvre des foies, Holbrook Curtis, 906. — Pathologie du cornet moyen, J.-L. Goodale, 908. — Rhinite hypertrophique et congestive, E. F. Ingals et S. A. Friedberg, 908. — Le larynx dans l'ataxie locomotrice, W. G. Harland, 909. — Quelques effets inattendus de quelques drogues usuelles sur l'oreille, G. B. Mac Auliffe, 909. — Traitement non opératoire du cornet moyen, J.-A. Stucky, 909. — Traitement conservateur de la suppuration chronique de l'oreille moyenne, Théobald, 909. — Traitement de la suppuration chronique de l'oreille moyenne par le nettoyage, Sohler-Bryant, 910. — Résultats pathologiques des opérations sur les cornets, Packard, 910.
- VII. — *Congrès de Pirogoff*. — Section oto-laryngologique. — L'emploi de la chaleur comme moyen thérapeutique, dans les maladies des oreilles et de la gorge, P. Hellat, 937. — Sur le diagnostic des labyrinthites purulentes, S. Bélinoff, 938. — Etiologie de l'empyème de l'apophyse mastoïde en rapport avec les symptômes cliniques, N. Trofimoff, 938. — Prothèse par injections de paraffine dans les difformités du nez, S. Bourak, 939.
- VIII. — *Quatorzième Congrès de l'Association des Laryngologistes de l'Allemagne du sud*. — Affection ichthiosique des voies aériennes supérieures, Siebenmann, 227. — Contribution à la question des paralysies laryngées toxiques, Seifert, 228. — Laryngotomie sans canule ni chloroforme. Narcose par la scopolamine-morphine, A. Avellis, 229. — Laryngocèle chez l'homme, Avellis, 229. — De l'importance de la diaphanoscopie dans les affections du sinus frontal, Vohsen, 230. — Examens microscopiques de la muqueuse des sinus dans l'empyème chronique de ces cavités, Oppikofer, 230. — Cure radicale de l'empyème chronique du sinus maxillaire, Denker, 230. — Appareil électro-médical universel pour cabinet d'oto-rhino-laryngologiste, Katz, 231. — Diagnostic œsophagoscopique de maladies des voies digestives supérieures, Stark, 785. — L'hypopharyngoscopie, von Eicken, 578. — Technique de la bronchoscopie, Brünings, 580. — Bronchoscopie, Nager, 582. — Méningite au cours d'un empyème du sinus sphénoïdal. Guérison, Kander, 582. — Méningite séreuse circonscrite au cours d'une suppuration aiguë du sinus sphénoïdal: guérison spontanée, Avellis, 583. — Leucémie aiguë mortelle après ablation des végétations adénoïdes, Théophile Hug, 583. — Casuistique laryngologique, Düniges, 584. — La théorie de l'asthme, Düniges, 584.
- IX. — *Réunion de la « British laryngological, rhinological and otological Association »*. — Epi-

- thélioma de la corde vocale droite, Abercrombie, 238. — Affection tuberculeuse de l'amygdale gauche chez une femme de 67 ans, Abercrombie, 239. — Tuberculose laryngée, M. Collier, 239. — Affection tuberculeuse du larynx, Nourse, 239. — Paralyse de la corde vocale gauche datant de quatre ans, Andrew Wylie, 240. — Parésie de la corde vocale gauche de cause incertaine, Kelson, 240. — Section accidentelle de la gorge, R. Woods, 587. — Sinusite frontale chez une jeune fille atteinte d'épilepsie, S. Low, 587. — Cas fatal d'abcès cérébral otitique et de méningite, C. Nourse, 588. — Traitement de la suppuration chronique de l'oreille moyenne sans ouverture de la mastoïde, Milligan, 915. — De la conduite chirurgicale dans les affections de l'oreille moyenne et de la mastoïde, Hill, 916. — Suppuration aiguë de l'oreille moyenne; méningite septique et abcès du cerveau, Syme, 917. — Dessins montrant le développement de l'oreille moyenne, T. Guthrie, 917. — Quatre cas d'empyème aigu des cellules mastoïdiennes, J. S. Barr, 917.
- X. — *Société américaine de laryngologie, rhinologie et otologie.* — Adéno-carcinome du sinus maxillaire, Lee Hurd, 560. — Tuberculose primitive du septum, Abraham, 560. — Polype nasal œdémateux, Phillips, 560. — Angiome, W. Philipps, 569. — Otite muqueuse catarrhale chronique Sohler-Bryant, 560. — Fissure labio-palatine, Brophy, 560. — Tuberculose laryngée, R. Levy, 561. — Modification de l'instrument de Mosher pour fermer les épingles de sûreté, Chevalier-Jackson, 561. — Ecran protecteur, Levy, 561. — Nouvelle anse, Mial, 561. — Cellule ethmoïdale volumineuse presque tout le labyrinthe ethmoïdal, Abraham, 561. — Déviation exagérée (de 1 cent. 1/2 à gauche) de la cloison entre les sinus frontaux, Abraham, 561. — Sinus frontal très volumineux, Abraham, 561. — Tissus tuberculeux du nez, Jeffries, 562. — Tumeur laryngée d'aspect cancéreux, Zabriski, 562. — Tumeur récidivante du cornet moyen (adénome), Zabriski, 561. — Fibro-mixome de l'antre d'Highmore, Zabriski, 562. — Tumeur myxo-fibromateuse avec quelques cellules sarcomateuses du sinus maxillaire enlevée par la paroi antérieure, Price-Brown, 562. — Méthodes modernes opératoires pour guérir les fissures palatines, Roberts, 562. — Opérations pour la fissure palatine, G.-H. Makuen, 562. — Les ailes pré-maxillaires et les déviations du septum, Mosher, 562. — Traitement des corps étrangers des voies respiratoires et de l'œsophage, Killian, 563. — Influence des conditions diathésiques dans les maladies de la gorge et du nez chez les enfants, Kerley, 563. — Hystérie de l'oreille, Ch. Holmes, 564. — Étude des symptômes auriculaires dans l'artériosclérose surtout au point de vue du labyrinthe, Kyle, 564. — Troubles visuels montrant un lien étiologique avec une affection des sinus sphénoïdaux, Murphy, 565. — Affection purulente du labyrinthe consécutive à un état pathologique de l'oreille moyenne, Blake, 565. — Présentation d'instruments, Killian, 584. — Procédés modernes pour l'excision des tumeurs malignes intrinsèques du larynx, Solis Cohen, 584. — Carcinome laryngé non récidivant enlevé il y a un an par les voies naturelles, Fletcher Ingals, 585. — Epithélioma du larynx enlevé il y a trois ans et demi par thyrotomie, Swain, 585. — Asepsie dans la pratique quotidienne et dans la clientèle du cabinet, Hubbard, 585. — Méthodes pour enlever les végétations adénoïdes; description d'une méthode sûre, complète et rapide, Richards, 585. — Raccourcissement du septum nasal, A. Watson, 583. — Grosse tumeur du pharynx enlevée par la pharyngotomie sous-hyôïdienne, Chappell, 586. — Anesthésie locale dans les opérations sur l'antre d'Highmore, Georges King, 586. — Myxofibrome du naso-pharynx, défigurant le malade, Bradenkyle, 586. — Epithélioma de la langue; diagnostic précoce; opération; guérison R. Myles, 586. A

XI. — *Société autrichienne d'otologie.* — Présentation, Urbanschitsch, 934. — Cas traités sans tamponnement post-opératoire, Alt, 935. — Préparations d'un anencéphale, Frey, 936. — Crâne et cerveau d'un cas de sarcomes multiples, Frey, 936. — Thrombose du sinus et de suppuration du labyrinthe, Neumann, 936. — Deux nouveaux phénomènes du nystagmus, Barany. — Présentation d'instrument destiné à l'observation du nystagmus rotatoire, Barany, 937.

XII. — *Société belge d'otologie, de laryngologie et de rhinologie.* — Anastomose du récurrent et du grand sympathique, Broeckaert, 219. — Carcinome du larynx, Fallas, 219. — Larynx carcinomateux, Cheval, 219. — Pièces anatomiques, servant de contribution à l'étude de l'extirpation des tumeurs malignes de la bouche, Goris, 220. — Volumineux abcès du cervelet, d'origine otitique, Van den Wildenberg, 220. — Phlegmons du cou, Fallas, 220. — Présentation d'instruments. — Pincés œsophagiennes, Broeckaert, 221. — Disciseur à l'emporte-pièce, Heyninx, 222. — Instillateur oto-tubaire, Heyninx, 222. — Malade opérée de pansinusite unilatérale gauche avec exophtalmie et névrite opique, Van den Wildenberg, 222. — Deux enfants en bas âge traités de papillomes du larynx par la méthode de Killian, Van den Wildenberg, 222. — Malade ayant subi l'ablation du maxillaire supérieur et de l'ethmoïde pour cancer, Van den Wildenberg, 222. — Série de malades opérés de polysinusites de la face, Delsaux, 222. — Malade opérée en une seule séance de double sinusite fronto-ethmoïdale et maxillaire gauche, Goris, 223. — Malade ayant subi l'extirpation totale du larynx, il y a plus de trois ans, Goris, 223. — Malade ayant subi il y a trois ans la résection temporaire de la narine droite pour extirpation d'un sarcome à point de départ ethmoïdal, Goris, 223. — Malade opéré il y a vingt et un mois pour sarcome de la fosse temporo-zygomatique, Goris, 223. — Chéloïdes du lobule des oreilles, A. Fallas, 224. — Paralyse des cordes vocales, A.

Fallas, 224. — Sténose du conduit auditif externe, A. Fallas, 225. — Malade opéré d'endothéliome du sinus maxillaire, Broeckaert, 226. — Malade opérée de névralgie rebelle du trijumeau par arrachement des gros troncs du nerf à la base du crâne, Broeckaert, 227. — Perforation traumatique du tegmen tympani avec blessure des méninges et du cerveau par pénétration d'un corps étranger, Cheval, 572. — Kyste suppuré de la bourse muqueuse pré-laryngienne, Collet, 573. — Carcinome du sinus maxillaire, Collet, 574. — Carie du rocher; Abcès péri-sinusal; Thrombose du sinus latéral gauche; Pneumonie septique droite; Evidemment pétro-mastoidien; Excision du sinus latéral; Guérison, Rolland, 574. — A propos de six cas de thrombo-phlébite des sinus crâniens d'origine otitique, Delsaux, 575. — Vaste épithélioma de la région auriculaire opéré avec succès chez un vieillard de 80 ans, Trétrop, 576. — Guérison fonctionnelle après une cure radicale d'otorrhée, Capart fils, 576. — Laryngectomie guérie depuis trois ans, Capart fils, 576. — Laryngectomie pour épithélioma, remontant à quinze mois. Pas de récurrence, Buys, 576. — Sinusite maxillaire caséuse, guérison par élimination d'un séquestre de la paroi externe du méat inférieur, Buys, 576. — Paralyse faciale due à la lésion du nerf dans la partie inférieure du canal de Fallope. Guérison, Buys, 576. — Deux cas de polypes nasopharyngiens, Jauquet, 576. — L'oto-rhino-laryngologie et le programme des examens universitaires, Cheval, 918. — Lymphosarcome du cornet moyen chez un homme de 58 ans. Opération. Guérison, Delie, 919. — Carcinome du cornet inférieur chez une jeune fille de 15 ans. Large excrèse. Guérison, Delie, 919. — Sérothérapie dans les épistaxis, F. Schiffers, 920. — Malformation du larynx, larynx palmé, F. Schiffers, 920. — De l'examen du sang dans les complications endo-crâniennes de l'otite moyenne purulente, V. Delsaux, 921. — La documentation en oto-rhino-laryngologie.

- Présentation du catalogue de la bibliothèque de la Société, Del-saux, 921. — Sinusites et sarcome, Goris, 922. — Contribution à la technique de la résection du maxillaire supérieur, Goris, 922. — Résection des deux maxillaires supérieurs pour sarcome, Goris, 922. — Paralysies récurrentielles associées à des paralysies du grand sympathique, Broeckart, 923. — Abscès du cervelet, thrombose du sinus, du golfe et de la veine jugulaire. Opération. Mort. Van den Wildenberg, 923. — Abscès cérébral d'origine otitique; opération. Guérison pendant trois mois. Récidive, mort. Van den Wildenberg, 923. — Méningite séreuse d'origine nasale, Del-neuve, 924. — Lésions térébrantes du pharynx et du larynx à marche rapide, Trétróp, 924. — Volumineux cholestéatome du rocher opéré et guéri avec conservation de l'ouïe. Trétróp, 924.
- XIII. — *Société de laryngologie américaine*. — Tuberculose des sinus accessoires du nez, Gleitsmann, 233. — Massage du pharynx; présentation d'un instrument employé par un acteur célèbre, Langmaide, 233. — Paralysie bilatérale des dilatateurs du larynx, Knight, 234. — Ablation des papillomes du larynx par l'instrumentation directe à l'aide des tubes de Killian, Coakley, 234. — Manifestations oculaires d'affections latentes du nez et de ses cavités accessoires, Packard, 235. — Spasme de l'œsophage, Farlow, 235. — Infection de l'organisme par l'intermédiaire de l'anneau tonsillaire lymphoïde, Goodale, 235. — Chirurgie moderne de l'amygdale palatine, R. Myles, 948. — Étiologie de la tuberculose des voies aériennes supérieures, Wood, 949. — Influence désastreuse de la grossesse sur la tuberculose du larynx, Freudenthal, 949. — Carcinome primitif de la luette. Opération. Pas de récurrence, Cl. Theisen, 949. — Epithélioma de la luette opéré depuis cinq ans. Pas de récurrence, Mac Caw, 949.
- XIV. — *Société de laryngologie de Berlin*. — Scialogramme du sarcome de la voûte palatine, Grumbach, 243. — Polype du nez, Lennoff, 243. — Contribution roen-génographique, à la physiologie de la voix, Barth et Grunnbach, 243. — Mouvement anormal des cordes vocales, Barth, 244. — Nodosité des chanteurs, Barth, 244. — Lupus de la muqueuse, Davidshon, 244. — Tumeur du maxillaire supérieur chez une femme, Lennoff, 244. — Kyste maxillaire dans le voisinage des dents incisives supérieures, Rosenthal, 244. — Tuberculose laryngée, Finder, 244. — Pièces anatomiques des sinus du nez, Waldeyer, 245. — Dépôts goutteux dans l'articulation crico-aryténoïdienne et dans les cordes vocales, Benda, 245. — Corps étranger du pharynx, Rosenberg, 245. — Tumeurs du nez, Wolff, 589. — Décanullement difficile, E. Meyer, 589. — Paralysie des cordes vocales et du voile du palais, Grabowetz, 589. — Hyperplasie villositaire du septum des deux côtés, Lennoff, 589. — Développement considérable du sinus sphénoïdal, Benda, 589. — Préparation d'un cancer du larynx, Kultner, 589. — Traitement opératoire de l'empyème de l'antre d'highmore par le méat, E. Meyer, 589.
- XV. — *Société de laryngologie et d'otologie de Saxe et de Thuringe*. — Paralysie du muscle aryténoïdien postérieur gauche, du voile membraneux et de la paroi du pharynx du même côté, Trautmann, 942. — Deux cas de sinusite frontale à marche suraiguë, Lauffs, 942. — Traitement des supurations chroniques de l'oreille moyenne non compliquées, prof. Barth, 942.
- XVI. — *Société de laryngologie de Vienne*. — Deux cas de lèpre compliqués de manifestations dans les voies aériennes supérieures, Kahler, 251. — Extirpation totale du larynx pour carcinome, Chiari, 251. — Fracture par projectile, Fein, 251. — Préparation d'un larynx, Hutter, 251. — Préparation d'un larynx d'un enfant âgé d'un an succombé à la rougeole compliquée de scarlatine et pneumonie, Hutter, 251. — Contribution à la connaissance des rapports fonctionnels réciproques des muscles du larynx entre eux, Grossmann, 251. — Sinusite maxillaire, Chiari, 251.



- Sinusite frontale opéré d'après Killian, Kahler, 251. — Antrite perforante d'origine dentaire chez un enfant, Glas, 252. — Rhinolithé, Glass, 252. — Quelques pièces anatomiques, Glass, 253. — Brûlure par l'éther, Menzel, 252. — Extirpation totale du larynx pour cancer, O. Chiari, 594. — Atrésie choanale congénitale gauche chez une femme de 45 ans Fein, 594. — Fracture du cartilage thyroïde d'origine traumatique, Marschick, 595. — Autre cas de traumatisme du cou, Marschick, 595. — Gommages profondes de la trachée et des bronches, Glas, 595. — Angiofibrome de la langue ainsi que d'un kyste multiloculaire congénital de l'épiglotte, Glas, 595. — Sinusite frontale chronique. Hajek, 929. — Empyème double du sinus frontal, Marschick, 929. — Carcinome du pharynx et de l'œsophage, Marschick, 930. — Sclérome, Marschick, 930. — Présentation de pièces et de malades, Glass, 930. — Infiltrations leucéiniques du pharynx et du larynx, von Schrötter, 930. — Spasme récidivant de la glotte, Hajek, 930. — Parésie bilatérale du crico-aryténoïdien postérieur chez un tabétique, Fein, 930. — Hémangiome caveux du larynx, Hirsch, 930. — Troubles de coordination dans le tabès, Rethi et Grossmann, 930. — Présentation de pièces, Marschick, 930. — Présentation, Glas, 931. — Papillome nasopharyngien, Glas, 931. — Corps étranger du larynx. Chiari, 931. — Ecarteurs pour les interventions sur la fosse canine, Hajek, 931. — Tétanie du larynx, Grossmann, Roth, Heindl, Glas, 931.
- XVII. — *Société d'otologie autrichienne*. — Occlusion plastique des pertes de substance rétro-auriculaire, Alexander, 240. — Otite moyenne suppurée chronique à droite. Cholestéatome, etc. Alexander, 241. — Otite moyenne suppurée chronique à droite; complication, Guérison, Alexander, 241. — Otite moyenne suppurée chronique gauche; complication, guérison, Alexander, 241. — Otite moyenne suppurée chronique à gauche, complication, guérison, Alexander, 241. — Plastique rétro-auriculaire; guérison durable; présentation du malade, E. Urbantschitsch, 242. — Tuberculose probable de l'oreille moyenne, E. Urbantschitsch, 242. — Apparition de nodules sur le tympan. Matité du sommet gauche, Politzer, 242. — Présentation de malades, Neumann, 242. — Présentation de malade, Politzer, 242. — L'isoforme, Urbantschitsch, 243. — Présentation de malade, Barany, 599. — Coloration bleue circonscrite du segment postéro-supérieur du tympan, Urbantschitsch, 599. — Inflammation et perforation du pavillon, Urbantschitsch, 599. — Présentation de malades, Neumann, 599. — Otite moyenne chronique suppurée opérée grâce à l'anesthésie locale, Neumann, 599. — Tympan intact et méningite, Neumann, 599. — Appareil pour améliorer l'audition, Alt, 599. — Méningite labyrinthogène, Deux cas de thrombose otogène du sinus, Alexander, 600. — Cas de tumeur tonsillaire gauche, pâle, luisante, chez un malade de 29 ans, Glas, 600. — Cas opéré radicalement de suppuration du sinus frontal et ethmoïdal, Glas, 600. — Cas de sarcome de l'intérieur du nez chez une jeune fille de 14 ans, Marschick, 601. — Cancer de la paroi postérieure du pharynx, 601. — Cancer du larynx, chez une femme de 47 ans, guéri par la laryngectomie latérale, opération, par O. Chiari, Marschick, 601. — Sclérome du larynx et de la trachée chez une femme de 40 ans, Marschick, 601. — Morceau de fer blanc en forme de médaillon à coins émoussés, extrait de l'œsophage d'un bébé de 9 mois à l'aide d'une petite éponge, Weil, 601.
- XVIII. — *Société d'otologie de Berlin*. — Présentation de malade, Wagner, 236, Passow, 236. — Mortalité dans les affections des oreilles et son importance pour l'assurance sur la vie, Lévy, 236. — Fissure du conduit auditif, Oscar Lévy, 911. — Pyohémies guéries. Sonntag, 911. — Du mode de terminaison périphérique du nerf acoustique, Brühl, 913.



XIX. — *Société d'otologie du Royaume-Uni.* — Suppuration ancienne de l'oreille droite, Chichele Nourse, 245. — Suicides après une opération sur la mastoïde pour otorrhée et après une mastoïdite de Bezold, W. Milligan, 246. — Otorrhée, nécrose du labyrinthe, paralysie faciale, gonflement considérable de la parotide; écoulement de pus en arrière de la bouche, sur le voile du palais et les amygdales, Arthur Cheate, 247.

XX. — *Société française de laryngologie, d'otologie et de rhinologie.* — Erratum, 218.

XXI. — *Société laryngologique de Londres.* — Polypes du nez, Hugo Löwy, 256. — Fissures de la langue, H.-J. Davis, 257. — Papillomes du larynx, Davis, 257. — Tuberculose du larynx, Parker, 257. — Abcès du lobe frontal droit, secondaire à une sinusite suppurée chronique bilatérale frontale et ethmoïdale, W. Milligan, 257. — Exostose du sinus frontal, W. Milligan, 257. — Vastes papillomes du larynx (présentation de la pièce, Betham Robinson, 258. — Tumeur endolaryngée, Saint-Clair Thompson, 596. — Prolapsus du ventricule de Morgagni, Saint-Clair Thompson, 596. — Infiltration et ulcération de la luette chez un tuberculeux, Saint-Clair-Thompson, 596. — Lupus du palais et du larynx, E.-A. Peters, 596. — Parésie fonctionnelle du palais, E. A. Peters, 597. — Trachéotomie pour obstruction laryngée; enlèvement d'un fibrôme par la section du cricoïde. Absence de guérison. Thyrotomie consécutive et enlèvement d'un autre fibrôme, E. A. Peters, 597. — Sinusite frontale, opération de Killian, E. A. Peters, 597. — Sinusites frontales chroniques, Stuart Löw, 597. — Corps étranger enlevé de la bronche gauche, D. R. Paterson, 597. — Cancer inopérable de la gorge, du pharynx et adénopathie cervicale traités par les injections de M. Néoformans, Scanes Spicer, 598. — Cancer du larynx et du pharynx soumis au même traitement, Scanes Spicer, 598. — Lipôme de la trachée, J. Miedlernass

Hune, 598. — Coupes histologiques d'une tumeur de la cloison nasale, Furniss Potter, 598. — Tumeur maligne endolaryngée, Saint-Clair Thompson, 925. — Aphémie, H.-J. Davis, 925. — Destruction de la columelle et d'une portion de la cloison nasale, Donelan, 925. — Kératose pharyngée améliorée par les applications d'acide salicylique et de sulfo-ricinate de soude, Dundas-Grant, 926. — Immobilité de la corde vocale gauche, Dundas-Grant, 926. — Lympho-sarcome thoracique, J. Horne, 926. — Tumeur polypoïde à double pédicule enlevée de l'amygdale, P.-M. Bride, 927. — Tumeurs du ventricule de Morgagni, Jobson Horne, 929. — Laryngite subaiguë, avec ulcération, H.-J. Davis, 927. — Tumeur de la corde vocale gauche, myxome, De Santi, 927. — Coupe histologique du larynx montrant une saillie de la muqueuse du ventricule, Wyatt Wingrave, 928. — Couteau recourbé pour l'énucléation des amygdales hypertrophiées, A. Bronner, 928. — Syphilis laryngée, J.-B. Ball, 928. — Sarcome à cellules rondes du naso-pharynx, Fitzgerald Powell, 928. — Tumeur bifide sortant d'une lacune tonsillaire, Saint-Clair Thompson, 927. — Lupus du larynx, Dundas Grant, 929. — Infiltration endothéliomateuse et ulcération de la paroi postérieure du pharynx inférieur, Dundas Grant, 929. — Coupe microscopique d'une tumeur enlevée du larynx, Lambert Lack, 929. — Papillomes du larynx, Herbert Tillen, 929.

XXII. — *Société médicale royale hongroise.* — Stricture œsophagienne guérie par la fibrolysine, A. de Irsay, 249. — Fibrome de la grandeur d'un œuf dans le naso-pharynx, A. de Irsay, 249. — Rhinosclérome, A. de Irsay, 250. — Papillomes du larynx, E. Baumgarten, 250. — Crises laryngiennes chez un diabétique, E. Baumgarten, 250. — Paralysie du récurrent causée par un anévrisme, E. Baumgarten, 250. — Tumeur à la base du crâne, E. de Navratil, 250. — Tumeur à la base du crâne, A. Lipschier, 935. — Guérison d'un enfl-

ment sous-glottique chronique de la muqueuse laryngienne par intubation, A. Lipschier, 931. — Paralyse du récurrent, Baumgarten, 932. — Carcinome sur le côté du larynx, Z. Lenart, 932.

XXIII. — *Société otologique de New-York*. — Abscès cérébelleux; présentation des pièces, Duel, 263. — Blessure accidentelle de la carotide interne au cours de l'opération de Schwartz-Stacke, Mac Kernon, 263. — Mastoïdite et abcès périsinusal, Duel, 263. — Mise à nu d'un facial à trajet anormal au cours d'une opération sur une mastoïde diploïque, Quinlan, 263. — La pilocarpine dans la surdité syphilitique, Gorham Bacon, 263.

XXIV. — *Société otologique du Royaume-Uni*. — Présentation de 96 spécimens de mastoïde du type infantile, A. H. Cheate, 568. — Présentation d'un électromasseur donnant 3000 à 6000 vibrations par minute, R. Lake, 569. — Abscès extra-dural; opération; guérison, C. G. Lee, 569. — Otite moyenne chronique; thrombose du sinus; excision de la jugulaire et oblitération du sinus; guérison, C. G. Lee, 569. — Otite moyenne suppurée chronique; thrombose du sinus latéral; méningite cérébro-spinale, C. G. Lee, 570. — Analyse de 14 cas d'hypertrophie marquée des extrémités pharyngées des trompes d'Eustache, J. Donelan, 570. — Mastoïdite gauche aiguë; thrombose purulente du sinus, etc., Donelan, 571. — Présentation d'un temporal, Milligan, 571. — Ossiclectomie dans le traitement de la suppuration chronique de l'oreille moyenne, W. S. Syme, 572.

XXV. — *Société oto-laryngologique danoise*. — Cas de nécrose de la moitié droite du cartilage thyroïde, Schmiegelow, 254. — Otite moyenne suppurée aiguë à gauche. Thrombose des sinus. Opération. Ligature de la jugulaire. Mort, Schmiegelow, 255. — Présentation de malades, Schmiegelow, 255. — Indications de la trépanation de la mastoïde dans l'otite moyenne aiguë, H. Mygind, 255. — Cas de corps étrangers du poumon droit enlevé par

la bronchoscopie, Schmiegelow, 255. — Trachéo-bronchoscopie dans la syphilis des voies aériennes profondes, Malher, 256. — Rhinolithé, Schmiegelow, 607. — Papillomes enlevés par laryngoscopie directe, Schmiegelow, 607. — Augmentation du poids spécifique du pus dans l'otite moyenne aiguë comme indication de la trépanation mastoïdienne, Hald, 607. — Lupus primitif de la muqueuse du pharynx, Buhl, 607. — Cancer pharyngien périlaryngien; ablation totale du larynx et partielle du pharynx, Mahler, 607. — Cancer primitif de la région épi-pharyngienne, Kiaer, 607. — Diaphragme congénital du larynx, Kiaer, 607. — Rhinoplastie, Kiaer, 608.

XXVI. — *Société oto-rhinologique de Saint-Petersbourg*. — Ozone vulgaire, Lewin, 260. — Présentation, Wygodski, 261. — Présentation Erbstein, 261. — Malade avec fissure de la cloison cartilagineuse du nez, Girmounsky, 261. — Guérison opératoire d'une inflammation chronique des conduits auditifs, Erbstein, 261. — Thiosinamine et surdité progressive, Löwensohn, 261. — Longue inflammation purulente du larynx après lésion par un corps étranger, Nikitine, 261. — Malade atteint de tuberculose du voile du palais, V. Okuneff, 609. — Affection indéterminée du sinus maxillaire, P. Hellat, 609. — Calcul du canal de Warthon, Eliasson, 609. — Pachydermie du larynx, prof. Nikitine, 945. — Croissance de poils dans le larynx sur lambeau greffé, Erbstein, 946. — Cancer du larynx à marche lente, L. Levine, 946. — Mélanome primitif du larynx, L. Vygodsky, 946. — Paralyse du nerf récurrent gauche par suite d'empoisonnement chronique par le plomb, J. Gelfond, 947.

XXVII. — *Société parisienne de laryngologie, d'otologie et de rhinologie*. — Bégaiement guéri opératoirement, Bosviel, 566. — Deux cas d'othématome. Intervention chirurgicale, Castex, 566. — Utilité de l'otorhinoscopie dans les divisions palatines, Chervin, 566. — Résection sous-muqueuse de la cloison nasale,

Mounier, 566. — Présentation, Kœnig, 568. — Rôle de la syncope dans l'hémostase, Bosviel, 902. — Lésions lépreuses des fosses nasales, du voile du palais et du larynx, Castex, 902. — Instrumentation avec nouvel éclairage pour œsophagoscopie et bronchoscopie, Cauzard, 903. — Mastoïdites et diabète, Furel, 903. — Mastoïdite aiguë compliquée de paralysie de la VI<sup>e</sup> paire chez un diabétique. Persistance de la suppuration profuse de la caisse et production d'une fusée cervicale profonde, en dépit d'une antrotomie largement pratiquée. Seul l'évidement pétro-mastoïdien amène la fin de l'otorrhée et la guérison de la paralysie oculaire, Luc, 903. — Sarcome à myélopaxes de la fosse nasale droite, C.-J. Kœnig, 905. — Volumineux angiome du voile du palais et du pharynx guéri par électrolyse, Paul Laurens, 906. — Sérum antituberculeux de Marmorek dans la tuberculose laryngée, G.-A. Weil, 906.

XXVIII. — 78<sup>e</sup> Réunion des naturalistes et médecins allemands. — Tuberculose du larynx et grosse, Kuttner, 556. — Complications de la sinusite frontale, Gerber, 556. — Indications du traitement opératoire de la sinusite frontale chronique, Hajek, 557. — Présentation d'empyèmes frontaux opérés radicalement, Hoffmann, 557. — Accidents désagréables dans la ponction du sinus maxillaire, Hajek, 557. — Hypochlorhydrie dans les sinusites, Scherer, 557. — Trocart emporte-pièce pour l'ouverture large de l'antre d'Highmore par le nez, Kugler, 557. — Division de sinus par des cloisons, Heymann, 558. — Asthme et son traitement, Avellis, Goldschmidt et Sönger, 558. — Traitement de la fièvre des foin, Hoffmann, 558. — Sur la respiration et les modifications de la surface du corps au cours de celle-ci, Barth, 558. — Articulation normale et pathologique, Gutzmann, 558. — Diagnostic et traitement du sigmatisme, Gutzmann, 559. — Traitement de la respiration buccale, Gutzmann, 559. — Voix

des écoliers, Flatau et Gutzmann, 559. — Oreille musicale chez les faibles d'esprit, Imhofer, 559. — Sur l'exclusion totale acquise du nez, Senator, 559. — Laryngosclérome dans le district de Hanovre, Krebs, 559. — Végétations adénoïdes et les ganglions intrathoraciques, Blumenfeld, 559. — Végétations nasales, Panse, 559. — Carcinome du larynx, Frankel, 559. — Absès froid du larynx, Rosenberg, 559. — Ulcération de décubitus de la paroi postérieure du pharynx et de la région correspondante du cricoïde, Ruldoiff, 559. — Tumeur caverneuse de la corde vocale, Imhoffer, 559. — Myxochondrome du naso-pharynx qui fut considéré comme végétations adénoïdes, Rudloff, 560. — Tubage peroral dans les opérations sur la bouche, Huhn, 560.

XXIX. — *Vingtième congrès français de chirurgie.* — Des transplantations nerveuses musculaires et tendineuses dans le traitement des paralysies, Gaudire, 943.

## THERAPEUTIQUE

Acide tri-chloracétique dans les perforations sèches du tympan, Pontchovsky..... 330  
Action des eaux de Vichy sur l'appareil tubo-tympanique chez les malades, Siems..... 1018  
Alpyne dans les maladies de l'oreille, Dürkner..... 331  
Analgésie et anesthésie régionales du larynx par cocaïnisation des nerfs laryngés supérieur et inférieur, Chevrier et Cauzard. 1015  
Anesthésie de l'œsophage en dehors de l'œsophagoscopie, Mollière et Sargnon..... 676  
Bioxyde d'hydrogène en otologie, Forns..... 1017  
Cas d'hémiplégie consécutive à une injection sous-muqueuse d'adrénaline, Frey..... 330  
Cautérisation ignée et ses indications, P. Desfosse..... 331  
Chaleur comme moyen thérapeutique dans les maladies des oreilles et de la gorge, P. Hellat. 673  
Douches d'acide carbonique dans les affections du nez, de la gorge et des oreilles, C. F. von Stein. 1017

- Injections et implantations de paraffine dans les plastiques du nez et de la face. Eckstein... 331  
 Injections intra-trachéales dans les affections du tissu pulmonaire. A. Galebsky ..... 1017  
 Inhalations thérapeutiques, Jungmann..... 329  
 Mixture de Bonain adrénalinée au millième comme anesthésique-hémostatique en oto-rhino-laryngologie, Cousteau et Lafay. 673  
 Recherches sur la thérapie par congestion et par aspiration dans l'oreille et dans les voies respiratoires supérieures, Voshem. 330  
 Technique oto-rhino-laryngologique-semiotique et thérapeutique, E. Escat..... 955  
 Trépanation de l'oreille et du crâne au tour électrique, Ricardo Botey..... 674
- VARIA**
- Affections de l'appareil auditif du nez et de la gorge, consécutives à l'explosion de bombes ou à des coups de feu, E. Jurgens... 677  
 Affections des voies respiratoires supérieures dans leurs rapports avec les assurances sur la vie, W. Kelson..... 339  
 Bibliographia phonetica, G. Panconeelli-Catzia..... 1020  
 Cas de diphtérie chez un nourrisson âgé de sept jours, G. M. Volkenchtein..... 1019  
 Diagnostic bactériologique des fausses membranes de la diphtérie. Polymorphisme du microbe de Löffler, S. J. Zlatogovor. 1019  
 Diagnostic de deux anévrysmes de la crosse de l'aorte par la laryngoscopie, Kauffmann..... 337
- Dyscatapose douloureuse comme signe de la syphilis, Nicoletopoulo..... 678  
 Examen des mouvements des yeux par réflexe Barany..... 337  
 Fracture du frontal par embarrure, surdité et troubles cérébraux consécutifs, Courtin..... 337  
 Guérison opératoire d'un cas d'asthme, Richter..... 678  
*Guersant. Son rôle en pathologie pharyngée*, C. Chauveau... 535  
 Mémoires de la clinique oto-rhino-laryngologique de l'Université de Rome, III<sup>e</sup> année (*suite*), prof. Ferreri..... 281, 624  
 Mutisme, aphonie, amnésie, aphasie, aphasie motrice, amusie, surdité musicale, surdité verbale, cécité verbale, cécité psychique, agraphie chez un hystérique récemment guéri d'une monoplégie brachiale droite remontant à huit ans, Raviart et Dubar..... 338  
*Nouveau dynamomètre graphique universel et nouvel ergographe et leur importance pour le diagnostic des désordres du labyrinthe (suite)*, S. von Stein. 169, 494, 809  
*Oto-rhino-laryngologie devant l'art antique*, F. Regnault ..... 893  
*Pinel. Son rôle en pathologie pharyngée*, C. Chauveau..... 883  
 Problèmes pratiques d'otologie et de rhinologie, D. Grant.... 339  
*Recherches historiques*, prof. A. Rosenberg..... 179  
 Relevé statistique du service d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital Saint-Jean de Bruxelles (service du Dr Delsaux), A. Fallas... 679  
 Statistique des opérations pratiquées en 1906, Ch. Goris... 340

# PRODUITS IODURÉS & BROMURES SOUFFRON

## IODURE de POTASSIUM

CHIMIQUEMENT PUR

Solution Souffron à 1/15<sup>e</sup>, une cuillerée à potage contient 1 gr. KI  
Sirop — à 1/20<sup>e</sup>, — — 1 gr. KI  
Dragées — dosées à 0 gr. 25 centigr.

## IODURE de SODIUM

CHIMIQUEMENT PUR

Solution Souffron à 0/15<sup>e</sup>, une cuillerée à potage contient 1 gr. NAI  
Sirop — à 1/20<sup>e</sup>, — — 1 gr. NAI  
Dragées — dosées à 0 gr. 25 centigr.

## IODURE BI-IODURÉ

CHIMIQUEMENT PUR

(KI+Hg. I<sup>2</sup>)

Solution bi-iodurée Souffron (KI + Hg. I<sup>2</sup>)  
Une cuillerée à potage contient KI, 1 gr. + Hg. I<sup>2</sup>, 1 centigr.  
Dragées bi-iodurées Souffron.  
Une dragée contient KI, 0 gr. 25 + Hg. I<sup>2</sup>, 2 milligr. 1/2.

Notre solution bi-iodurée, plus forte que les préparations similaires, ne porte pas sur l'étiquette les mots : Mercure, Hydrargyre, Syphilis, etc., elle évite toute suspicion.

## AMPOULES SOUFFRON bi-iodurées

Huile ou Solution aqueuse

Rigoureusement stérilisées, se trouvent par boîtes de 6 ampoules.  
Ampoules faibles titrées à 4 milligr., les fortes à 0 gr. 01 centigr.

## BROMURE de POTASSIUM ou de Sodium

CHIMIQUEMENT PUR

Solution Souffron 2/15<sup>e</sup>, une cuillerée à potage contient 2 gr. KBr  
Sirop — 2/20<sup>e</sup>, — — 2 gr. KBr

**TOLÉRANCE ASSURÉE — NI IODISME, NI BROMISME**

Se trouvent chez les Spécialistes et toutes Pharmacies

PRIÈRE DE PRESCRIRE : Solution, Sirop ou Dragées Souffron à :

# ADÉNOÏDES

On obtient chez les adénoïdes de très bons résultats par l'emploi de la

## FUCOGLYCINE du Docteur GRESSY



Ce sirop convient aussi tout particulièrement aux  
**LYMPHATIQUES, SCROFULEUX & RACHITIQUES**

C'est un produit naturel iodo-bromo-phosphoré préparé avec les principes actifs extraits d'algues et fucus fraîchement récoltés.

Puissant succédané de l'huile de foie de morue, il ne cause aucun dégoût, ni fatigue de l'estomac, et est d'une assimilation parfaite.

Expérimenté avec succès dans les hôpitaux

**LE PERDRIEL, 11, rue Milton — PARIS**

Fournisseur de l'œuvre des Enfants Tuberculeux (Hôpital d'Ormesson).



## FICHES BIBLIOGRAPHIQUES

## Excision sous-muqueuse et déviation de l'éperon du septum nasal (Suite).

- KILLIAN. *Verhandl. der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte*. München, 1899.
- KRIEG. *Berliner Klin. Wochenschrift*, 1889.
- KRIEG. *Archiv. f. Laryngologie*, Bd, X, 1900.
- LINHART. *Kompéndium der chirurgischen Operationslehre*, 1862.
- LOMBART et BOURGEOIS. *Annales des maladies de l'oreille*, XXX, 1904.
- MALHERBE. *Bulletin de Laryngologie*, 1899.
- MENZEL. *Archiv. f. Laryngologie*, XV, 1904.
- MOURET. *Revue hebdomadaire de Laryngologie*, 1905.
- MULLER. *Archiv. f. Laryngologie*, XV, 1904.
- NAVATIL. *Sitzungsberichte der Gesellschaft ungar. Ohren und Kehlkopfärzte*. *Centralblatt f. Laryngologie*, 1897-1898.
- PEGLER. *Berliner klin. Wochenschrift*, 1883.
- PETERSEN. *Journal of laryngologie*, 1900.
- George H. (Powers). *Boston med. and Surg. Journal*, 1904.
- RETHI. *Wiener Klin. Wochenschrift*, 1890.
- ROBERTS. *College and Clinical Record*, 1890, ref. *Centralblatt f. Laryngologie*, 1890.
- ROUX. *Revue médicale*, 1886.
- H. SMURTHWAITE. *Brit. Med. Journ.*, 1905.
- SPRATT. *American Medicine*, 1904.
- STAN. *Przegląd Lekarski*, 1888.
- TRENDELENBURG. *Deutsche Chirurgie*, Bd. 33, 1886.
- WEIL. *Wiener klin. Wochenschrift*. 1904.
- WEIL. *Archiv. f. Laryngologie*, 1904.
- WHITE. *Boston med. and surg. Journ.*, 1904.
- ZARNIKA. *Archiv. f. Laryngologie*, 1904.

## Anatomie des vaisseaux et ganglions lymphatiques de la tête et du cou.

- CUNEO et MARC ANDRÉ. *Relations des lymphatiques périméningés avec ceux du nez*. *Bull. soc. anat. de Paris*, 1895.
- DORENDORF. *Sur les lymphatiques et les ganglions des lèvres*. *Internat. Monatsschrift f. Anat. und Physiologie*, 1900. XVII, fasc. V.
- HASSE. *Remarques sur les voies lymphatiques de l'oreille interne*. *Archiv. f. Ohrenheilk.*, 1881, XVII.
- KEUSEL. *Nerfs lymphatiques du tympan chez l'homme*. *Centralblatt für med. Wissenschaften*, 1869.
- KÜTNER. *Sur les lymphatiques de la langue*. *Beitrag zur klin. Chirurgie*, vol. XXI.
- MOST. *Système lymphatique du nez et du pharynx*. *Archiv. f. Anat.*, 1901.
- MOST. *Recherches lymphatiques sur les lymphatiques de l'oreille*. *Archiv. f. Ohrenheilk.*, LXIV.
- POIRIER. *Le système lymphatique et le cancer de la langue*. *Gazette hebdomadaire*. 1902.
- POWER-CUNEO. *Les lymphatiques*, Paris, Masson, 1902.
- POWER. *Lymphatiques du larynx*. *Progres médical*, 1887.
- POLYA et NAVATIL. *Recherches sur les lymphatiques des joues*. *Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie*, vol. LXVI.
- ROUBAUD. *Contribution à l'étude anatomique des lymphatiques du larynx*. Thèse de Paris, 1902.

SULFO-RHINOL DU D<sup>r</sup> FAYES

Pansements  
Gargarisme  
Injections  
Inhalations  
Affections cutanées

PHENOSALYL

TERCINET

Seul Antiseptique composé

approuvé par l'Académie de Médecine.

DOSE : Une Cuillerée à soupe pour un litre d'eau tiède.

Résultats thérapeutiques remarquables et rapides.

NON TOXIQUE

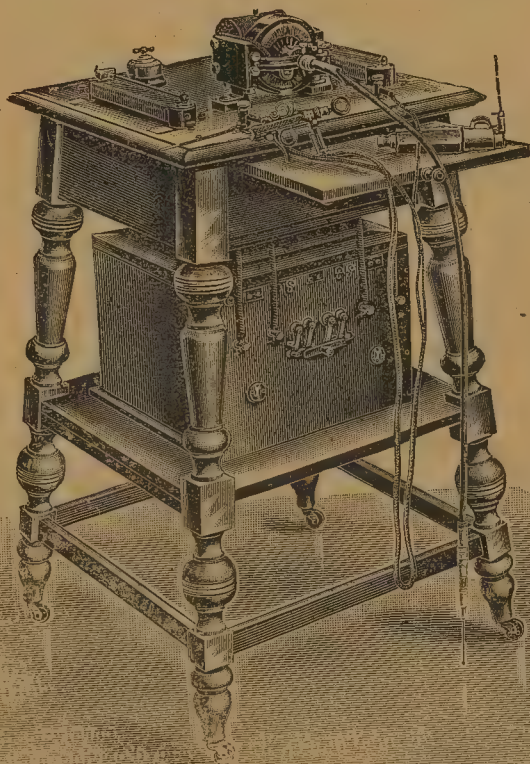
SOLUBLE DANS L'EAU

Flacons de 125 et 250 gr.

TOUTES PHARMACIES

# Société pour la fabrication d'appareils électriques

HELLER, COUDRAY & C<sup>ie</sup>, 18, Cité Trévis, PARIS



4:10

Appareils de physique, de projection, etc., pour Laboratoires, Facultés, etc.  
*Catalogue spécial sur demande.*

Appareils de chauffage électrique, Stérilisation et autres usages médicaux.  
*Catalogue spécial sur demande.*

Appareil universel fonctionnant par accumulateurs, pour laryngologistes : donnant cautère, lumière, anses, massage de la gorge, opérations chirurgicales, trépanation, etc., etc.

**Appareils d'Électricité Médicale et Industrielle.** — Spécialité de Moteurs et Accessoires pour Massage vibratoire (courant continu et courant alternatif), Tableaux de distribution pour toutes applications médicales, Transformateurs, Appareils pour la production des rayons X, Bains de lumière, Bains hydro-électriques haute fréquence, etc., etc.

*Envoi du Catalogue sur demande.*

SAKATA. Lymphatiques de l'œsophage et ses ganglions. *Mitteilungen den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, vol. II.

SANTI. Les lymphatiques du larynx et leur rôle dans le cancer du larynx. *Lancet*, juin 1904.

SAPPEY. Anatomie, Physiologie, Pathologie des vaisseaux lymphatiques. Paris, 1874.

ZUKERKANDL. Anatomie normale et anatomie pathologique de la cavité nasale et de ses annexes. Vienne, 1893.

### Surdité verbale par hystérie.

BALLET. Traité de pathologie mentale. Paris, 1903.

BASTIAN. Terapia delle afasia et degli altri disturbi del linguaggio. Trad. da Gabbi, Torino, 1901.

COLLET. Les troubles auditifs dans les maladies nerveuses. Paris, 1896.

DEJERINE. Traité de pathologie générale de Bouchard. Paris.

FREUND. Labyrinthtaubheit und Sprachtaubheit (*Neurolog. Centralblatt*, 1896).

GRADENIGO. Sulle manifestazioni auricolari dell'isterismo. Turin, 1895.

GRASSET. Leçons de clinique médicale. Paris, 1898.

JANET. État mental des hystériques. Paris, 1894.

JANET. Automatisme psychologique. Paris, 1899.

JANET. Névroses et idées fixes, t. I. Paris, 1898.

OPPENHEIM. Trattato delle malattie nervose. Milano, 1904.

RAYMOND. Deux cas de surdité verbale pure chez deux hystériques (*Revue Neurologique*, 1899).

RAYMOND. Leçons sur les maladies du système nerveux, Paris, 1900.

ROBINSON. Un cas de surdité verbale mentale (*Revue Neurologique*, 1899).

TANZI. Malattie mentali, 1905.

### Cause de la paralysie transitoire de l'abducteur de la caisse dans les phlegmasies de l'oreille moyenne.

CITELLI. Sulla paralisi dell'abducente di origine otitica e del suo significato clinico. *Archivio ital di otologia*, 1904.

DUVAL et LABORDE. De l'innervation des mouvements associés des globes oculaires. *Journal de l'anatomie*, 1880.

GERONZI. Sulla paralisi dell'abducente, di origine otitica. *Atti della Clinica otorino laringoiatrica della R. Università di Roma*, anno II.

GRADENIGO. *Archiv. für Ohrenheilkunde*, Bd. 62.

GRADENIGO. Sur un syndrome particulier de complications endocraniennes otitiques. *Annales des maladies de l'oreille*, 1904.

GRADENIGO. Sulla paralisi dell'abducente di origine otitica. *Archivio italiano di otologia*, 1904.

MOUGARDI. Un caso di paralisi del VI di origine otitica. *Archivio italiano di otologia*, 1904.

ROMINI. La paralysie de l'oculo-moteur externe d'origine auriculaire. *Archives internat. de laryngologie*. Paris, 1906.

### Rhinosclérome.

ALVAREZ. Recherches sur l'anatomie pathologique du rhinosclérome. *Archives de physiol. normale et pathol.*, n° 2, 1886.

BABÈS. Kritische Bemerkungen über die Arbeit von P. Dittrich in der Prager Zeitschr. für Heilkunde. *Centralblatt f.*

## BENZOCALYPTOL

(Benzoate de Gaïacol eucalyptolé et Pin d'Ecosse mentholé)

Maladies inflammatoires et infectieuses de la gorge, du larynx, du nez, des bronches

#### S'EMPLOIE

Inhalations 2 cuillerées à soupe dans un inhalateur à air. | En Pulvérisations 1 cuillerée à café par verre d'eau tiède.  
Fumigations 2 cuillerées à café par verre d'eau chaude. | En Vaporisations 1 c. à soupe par verre d'eau bouillante  
(Avec l'inhalateur d'air du D<sup>r</sup> W. RICHARDSON)

Pharmacie Universelle, 213, Rue Saint-Honoré

SULFO-RHINOL DU D<sup>r</sup> FAYÈS

**OUTTES LIVONIENNES**  
de **TROUETTE-PERRET**  
(Créosote, Goudron & Tolu)  
Le remède le plus puissant contre les  
Affections des Voies Respiratoires  
4 Capsules par jour aux repas.  
TROUETTE, 15, rue des Immeubles-Industriels. PARIS.

**POUDRE DE VIANDE**  
de **TROUETTE-PERRET**  
La plus agréable à prendre  
sans odeur ni saveur.  
TROUETTE, 15, rue des Immeubles-Industriels. PARIS

**KÉFIR CARRION**

**Dyspepsies, Tuberculose**  
0<sup>fr</sup>35 c. la bouteille de 250 gr. livrée à domicile.

**KÉFIROGÈNE CARRION**

Pour préparer soi-même le **KÉFIR**  
2 fr. les 10 doses.

54, Faubourg Saint-Honoré, PARIS.  
TÉLÉPHONE 136-64.

**ENGHIEN-LES-BAINS**  
(Seine & Oise)

Eaux les plus sulfureuses de France

33 centimètres cubes d'Hydrogène sulfuré par litre

**AFFECTIONS DES VOIES RESPIRATOIRES**  
Rhumatismes, Peau — Expédition d'Eau.

Laboratoire d'Analyses Médicales

**A. GUILLAUMIN,**

Pharmacien de 1<sup>re</sup> Classe

Docteur de l'Université de Paris — Ex-interne des Hôpitaux

Analyses biologiques — Examens bactériologiques — Sérums physiologiques —  
Ampoules médicamenteuses — Pansements antiseptiques

Comprimés d'oxycyanure d'hydrargyre Guillaumin dosés à 0 gr. 50

Pharmacie MELLET et GUILLAUMIN, 168, boulevard Saint-Germain. PARIS  
Téléphone 821.25.

**HOPOGAN**

USAGE INTERNE

exclusivement préparés  
par BOCQUILLON-LIMOUSIN  
pour l'usage Médical.

Les seuls Peroxydes expérimentés  
aux Hôpitaux.

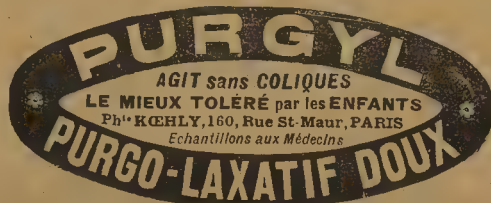
17, RUE D'ATHÈNES, PARIS.

**EKTOGAN**

USAGE EXTERNE



- Bactériologie u. Parasit.*, Bd. II, 1887.
- BANDLER. Ueber die Beziehungen der Chorditis vocalis infer. hypertroph. zu dem Rhinosclerom. *Zeitsch. für Heilkund* Bd XII, 1891.
- BAUMGARTEN. Un cas de rhinosclérome. *Annales des mal. de l'or. et du larynx*, 1901.
- BAUROWICZ. Scléroma laryngis, sub forma sclerosis interarytænoideæ. *Wiener med. Woch.*, 1895.
- BAUROWICZ. Zur Aetiologie der Pharynx-stricturen. *Fraenkel's Arch. für Laryng.* Bd III, 1895.
- BAUROWICZ. Verengerung der Bronchien infolge des Scleroms. *Fraenkel's Arch.*, 1896.
- BAUROWICZ. Zur Aetiologie der sogenannten Chord. voc. inf. hypertr. *Fraenkel's Arch.* Bd. VII.
- BAUROWICZ. Das Sclerom auf Grund der Beobachtung von 100 Fällen. *Fraenkel's. Arch.* Bd. X, 1900.
- BESNIER. Un cas de rhinosclérome. *Gaz. des hôpitaux*, 1891.
- BUROW. Ueber Chorditis voc. inf. hypertrophica. *Archiv. für Klin. chir.*, Bd. XVIII, 1895.
- CASTEX. Du rhinosclérome. *Annales des mal. de l'or. et du larynx*, 1893.
- CATTI. Zur Casuistik und Therapie der Chorditis voc. inf. hypertr. *Allg. Wien. med. Zeit.*, 1878.
- CHIARI. Ueber Kehlkopfstenosen und ihre Therapie. *Monats. f. Ohrenh.*, 1881.
- CHIARI. Ueber Trachealstenosen und ihre Behandlung nach. der Schroetterschen Methode. *Monats. f. Ohrenh.*, 1881.
- CHIARI et RIEHL. Das Rhinosclerome der Schleimhaut. *Zeits. f. Heilk.*, 1885.
- CORNIL. Le rhinosclérome, *Progrès med.*, t. XI, 1883.
- CORNIL et ALVAREZ. Mémoire pour servir à l'histologie du rhinosclérome. *Archives de physiol. norm. et pathol.*, t. VI, 1885.
- CORNIL et ALVAREZ. Sur le microorganisme du rhinosclérome. *Annales de dermatologie*, 1885.
- CORNIL et BABES. Histologie pathologique (2<sup>e</sup> édition, vol. II).
- DITTRICH. Bemerkungen zu dem Aufsatz von R. Paltauf Zur Aetiologie des Scleromes. *Wiener Klin. Woch.*, 1892.
- EBSTEIN. Demonstration von zwei Fällen von Sclerom der oberen Luftwege. *Wiener Klin. Woch.*, 1898.
- EBSTEIN. Demonstration eines Falles von Sclerom der oberen Luftwege. *Wiener Klin. Woch.*, 1901.
- EPINGER. Pathologische Anatomie des Larynx und der Trachea in. *Kleb's Handbuch.*, Bd II, 1880.
- FREUDENTHAL. Rhinoscleroma. *N. Y. med. Record*, 1896.
- FRISCH. Zur Aetiologie des rhinoscleromes. *Wiener med. Woch.*, 1882.
- GANHOFNER. Ueber die chronisch stenosierende Entzündung des Kehlkopfs und Lufttröhrenschleimhaut. *Zeits. f. Heilk.*, 1881.
- GERBER. Ueber das Wesen des Rhinoscleromes. *Archiv. f. Dermat. und syphilis*, 1872.
- GERBER. Ueber das Sclerom insbesondere in Ostpreussen. *Fraenkel's Arch. f. Laryngol.*, 1900.
- GERBER. *Berlin. Klin. Woch.*, 1903.
- GERHARDT. Laryngologische Beiträge Chorditis voc. inf. hypertrophica. *Arch. f. Klin. med.* Bd XI, 1873.
- GUTIERREZ. Contribution à l'étude du rhinosclérome. *Annales des mal. de l'or. et du larynx*, 1900.
- GRENIER. Le rhinosclérome en France et la maladie de reniflement chez le porc. Thèse de Lyon.
- MANZEL. L'influence d'érysipèle sur le rhinosclérome. *Wiener Klin. Woch.*, 1902.
- HARMEK. Vorstellung von 3 Fällen von Rhinosclerom. *Wiener Klin. Woch.*, 1901.
- HEBRA. Maladie de la peau, traduction française.





HERMANN. Zwei Fälle von Sclerom in Deutschland. Deutsch. med. Woch., 1898.

HEIDL. Sur le traitement du rhinosclérome. Annales des mal. de l'or. et du larynx, 1899.

JACQUET. Recherches histologiques et bactériologiques sur le rhinosclérome. Bull. Soc. franç. de dermatologie, 1891.

JUFFINGER. Primär Sclerom des larynx. Wiener Kl. Woch., 1891.



JUFFINGER. Das Sclerom der Schleimhaut der Nase, des Rachens, etc. Deuticke éditeur Vienne, 1892.

KASTNER. *Wiener Klin. Woch.*, 1895.

KOBLER. Démonstration aus eines Falles von Laryngosclerom. *Wiener Klin. Woch.*, 1894.

KOEBNER. Démonstration im Vereine f. innere med. in Berlin. *Deutsch. Kl. Woch.*, 1885.

KOSCHIER. Combination von Sclerom und Tuberkulose im Larynx. *Wiener Klin. Woch.*, 1896.

KOEHLER. Zwei Fälle von Rhinosclerom. *Monats. f. Ohrenhk.*, 1888.

KÜTTNER. Chorditis vocalis inf. hypertroph. *Fraenkel's Arch.* Bd. 5, 1896.

KLEMPERER et SCHEIER. Ueber die identität der Ozeana und der Rhinosclerom bacillen. *Zeits. für Klin. med.*, Bd. 45, 1902.

LENART. Geheilte und recidivierter Falle von Chorditis voc. inf. hypertroph. *Monats. f. Ohrenh.*, 1899.

LUBLIMER. Ein Fall von Rhinosclerome der Nase *Berliner Klin. Woch.*, 1891.

LÜTZ. Zur casuistik des Rhinoscléromes *Monats. f. prakt Dermatol.*, Bd. XI, 1890.

MACKENZIE. Further note ou rhinosclerome. *Brit. méd. journ.*, 1885.

MAJEWSKI. Ein Fall von Sclerom der Luftwege. *Monats. f. Ohrenh.*, 1900.

MARSCHALKO. Demonstration von Rhinosclerom præparaten. *Allg. med. Centralzeit.*, 1899.

MASSEL. Traitement de la sténose du larynx. *Annales des mal. de l'or. et du larynx*, 1896.

NAVRATIL. Opération d'un cas derhinosclérome. *Annales des mal. de l'or.*, 1900.

NAVRATIL. Chordite vocale inf. hypertroph. *Annales des mal. de l'or.*, 1901.

PALTAUF. Rhinosclerom. *Wiener Klin. Woch.*, 1891-1892.

PALTAUF. Zur Aetiologie des Scleromes. *Wiener Klin. Woch.*, 1891-1892.

PAWLOW. Cas de rhinosclérome. *Annales des mal. de l'or.*, 1892.

PAWLOWSKY. Ueber die Behandlung des Rhinoscleromes mit Rhinosclérine. *Wratch*, 1893.

PELLIZZARI. Il rhinoscleroma. *Arch. della senola d'anat. pathol.*, 1883.

POLYAK. Sclérome laryngien primitif. *Annales des mal. de l'or.*, 1900.

ROBERTSON. Two cases of rhinoscleroma. *Satellite of the Annal. of the universal med. science*, 1890.

SALZER. Rhinoscleroma nasi, palati, et laryngis. *Arch. f. klin. Chir.*, 1884.

SCHRÖTTER. Ein Beitrag zur Kenntniss des Verlaufes des Scleromes der Luftwege. *Monats. f. Ohrenh.*, 1895.

SEERETAN. Le rhinosclérome en Suisse *Annales des mal. de l'or. et du larynx*, 1894.

SOKOLOWSKI. Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie der chronisch. hypertroph. Kehlkopfentzündung. *Arch. f. lar. Bd.* II, 1895.

SOKOLOWSKI. *Fraenkel's Arch.* Bd. IV, 1896.

STEPENOW. Ueber Einimpfungen von Rhinosclerom auf Thiere. *Monats. f. Ohrenhk.*, 1889.

STÖRK. Krankheiten der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes. *Nothnagel's spec. Pathol. u. Therap.* Bd. XIII, 1895.

STREIT. Histologisch-klinische Beiträge zum Sclerom. *Fraenkel's Arch.* Bd. 1904.

VOLTOLINI. *Monats. f. Ohrenhk.*, H. 9, 1878.

WOLKOWITSCH. Zur Histologie und parasit. Natur des Rhinoscleromes. *Centralblatt f. die med. Wissen.*, 1888.

**PASTILLES  
BRUNELET**

**Maladies de la Gorge,  
du Larynx, de la Bouche**

Anesthésie locale, Antisepsie de la Bouche  
Échantillons gratuits à MM. les Docteurs

22, Rue Turbigo, 22 - PARIS.

Pratique Rhino-Laryngologique, Oculistique  
et Chirurgicale

# SOLUTION D'ADRÉNALINE DE MIALHE

Principe actif des glandes surrénales

*Titrée au 1/1000*

*Expérimentée avec succès dans les Laboratoires de la Faculté de Médecine*

Le flacon . . . . . 5 fr.

Ampoules de 1 milligramme par centimètre cube . . . 5 fr.

**Pharmacie MIALHE, PETIT et ALBOUI**

**8, Rue Favart, 8, PARIS**

*Remise d'usage aux Médecins*

## **BAIN DE PENNÈS**

Hygiénique, Reconstituant, Stimulant  
Remplace Bains alcalins, ferrugineux,  
sulfureux, surtout les Bains de mer.  
Exiger Marque de Fabrique. — PHARMACIES, BAINS

## **PAPAÏNE** **TROUETTE-PERRET**

*(Le plus puissant digestif connu)*

Un verre à liqueur d'ELIXIR, SIROP ou VIN de  
Papaine de Trouette-Perret après chaque repas.

**E. TROUETTE, 15, rue des Immeubles-Industriels, PARIS**

**PHARMACIE OSWALD GIRARD**  
**HYGIÈNE DE LA BOUCHE ET DES FOSSES NASALES**

## LE " STOMATOL " (dépôté)

(Lavages, Gargarismes — ANTISEPTIQUES)

**BROMURE D'ÉTHYLE ANESTHÉSIQUE** Effet rapide, sans con-  
tractures ni nausées  
**CHLOROFORME ANESTHÉSIQUE** et tous produits  
antiseptiques

## " ARGYROL "

Antiseptique

**(A.-C. BARNES AND H. HILLE)**

Place Saint-Germain-des-Prés, PARIS

## Influence de la rougeole sur le larynx.

SULFO-RHINOL DU D<sup>r</sup> FAYÈS

- BABES. Croup et Diphthérie. *Wien. Klin. Wochenschr.*, 1889.
- BAGINSKY. Zur Aetiologie d. Diphthérie. Der Löffler Bacillus *Berlin. Klin. Wochenschr.*, 1892; und *Arch. f. Kinderheilk.*, 1891.
- BARBIER. Affection laryngienne de la rougeole. *Revue mens. des maladies de l'enfance*, Paris, 1886.
- BARTHEZ et RILLIET. *Traité des mal. des enfants*, Paris, 1854, t. III.
- BOHN. Masern in Gerhardts Handb. d. Kinderkr., 1877.
- BOOKER. To the étioi. of. primary pseudo-membr inflamm. of the larynx and trachea. *Archiv. of pediatrics*, 1893.
- BRUNS. Laryngoskopie, 1875.
- COUSIN. Rougeole grave *Journal de méd. de Bordeaux*, 1891.
- COYNE. Recherches sur les laryngites érythémateuses de la rougeole, *Gazette méd. de Paris*, 1874.
- DEHA. *Jahrb. f. Kinderheilk. MF.*, 1883.
- EMDEN. Masernépidemie in Heidelberg im J. 1888. *Archiv. f. Kinderhk.*, 1891.
- EMMET. Ulcer of the vocal cordes follow measles *MG. med. R.* 1889.
- EPPINGER. Larynx u. trachea in *Klebshandb. d. path. Anat.*, 1880.
- ESCHERICH. Z. Frage d. Pseudodiphthérie bacillus u. d. diagnost. Bedent. d. Löffler-schen Bacillus. *Berl. Klin. Wochenschr.*, 1893.
- ESCHERICH. Festschr. zu E. Henochs Geburtstug, 1890.
- GERHARDT. *Virchows Arch.* 1891, Bd CX XV.
- GERHARDT. D. morbill. Larynx katarrh *Jenaische Zeitschr.*, 1864.
- GERHARDT. Lehrb. d. Kunderkrankh. 2 édit., 1874.
- CH. GEVAERT. Les laryngites dans la rougeole. *Belgique médic.*, 1895.
- GONET. Contr. à l'ét. clin. des laryngites rubéoliques, Paris, thèse 1892.
- GRAHLMANN. Dissert. Würzburg, 1883.
- HENOCH. Ueb. d. Masernépidemien d. letzten Jahre. *Charité Annalen*, 1891.
- HOFFMANN. Unters. üb. d. Löfflerschen Bacillus d. Diphtherie u. s. w. *Wien. med. Wochenschr.*, 1888.
- LECOCQ. Des complications laryngiennes de la rougeole, *Ann. med. chirurg.*, 1893.
- LÖRI. Die durch anderweit. Erkrankungen bedingten Veränderungen d. Kehlkopfes u. d. Luftröhre, 1885.
- MASSEI. Path. u. Thérap. d. Racheus etc., 1893, Bd II.
- MICHAEL. *Deutsch. Archiv. f. klin. Med.*, 1879. Bd XX.
- MOURE. Leçon des maladies du larynx, 1890.
- PODACK. *Deutsche med. Wochenschr.*, 1894, und *Archiv. f. klin. med.*, 1896, Bd LVI.
- RAUCHFUSS. D. Krankh. d. Kehlkopfes u. d. Luftröhre in Gerhardts.
- ROTH. Z. Bakteriöl. u. Klin. Diagn. u. Thérap. d. Diphtherie. *Jahrb. f. Kinderheilk.*, 1894.
- ROUX et JERSIN. Contribution à l'étude de la diphthérie. *Annales de l'Institut Pasteur* 1890 et 1888.
- H. SCHMITH. Laryngealparalytic, a sequel of measles *British med. Journ.*, 1892.
- SCHMIDT. D. Krankh. d. ob. Luftwege, 1894.
- SCHRÖTTER. Vorles. über Krankheiten d. Kehlkopfes. *Wien*, 1892.
- SCHWARZ. *Deutsche Arch. f. klin. Med.* Bd XX, 1877.
- SIMONIN. Des ulcérations dans la laryngite aiguë. Thèse, Paris, 1894.
- STEINER. Compend. d. Kinderkrankh., 1872.
- STEFFELLA. *Wochenbl. d. Wien. Aerzte*, 1862.
- THOMAS. Masern in Ziemssens Handbuch, Leipzig, 1874.
- TÜRCK. *Klin. d. Kehlkopfkrank.* *Wien*, 1866.
- VIERORDT. Ther. d. Masern in Penzoldt. und Stinzings Handb. d. spec. Ther. inper. Krankh., 1894, Bd. I.



**NISAMÉLINE**  
de TROUETTE-PERRET  
contre AFFECTIONS CUTANÉES  
et PRURIGINEUSES et NÉURALGIES  
Se trouve dans toutes les Pharmacies sous forme de Sirop, Pilules, Poudre  
E. TROUETTE, 15, rue des Immeubles-Industriels, PARIS



LE

# CACODYLATE DE GAIACOL

(GAIACACODYL VIGIER)

*Spécifique dans le traitement de la TUBERCULOSE  
et surtout de la GRIPPE (1)*

C'est en 1900 que M. le Dr BARBARY, de Nice, introduisit dans la thérapeutique ce précieux médicament, et c'est en 1901 qu'il résumait dans le journal **La Lutte antituberculeuse**, les excellents résultats qu'il avait obtenus chez cinquante tuberculeux. M. F. Vigier, pour faciliter l'emploi de ce sel en injections hypodermiques ou intra-musculaires, prépare, depuis 1901, des *ampoules gaïacacodyliques* renfermant une solution aqueuse inaltérable à 0 gramme 05 de cacodylate de gaïacol par centimètre cube : l'injection est indolore, grâce à une légère anesthésie locale qui se produit sous l'action du gaïacacodyl.

Depuis cette époque, ces ampoules ont été employées avec succès dans les dispensaires antituberculeux et chez les malades de la ville par un grand nombre de praticiens : les Drs Bernheim, Gonsalve Menusier, etc. — On peut aussi administrer à l'intérieur le cacodylate de gaïacol sous forme de **Perléine** à 0 gramme 025 et à la dose de 2 à 6 par jour chez les malades qui ne se prêtent pas facilement à l'application de la méthode hypodermique. Dernièrement, M. le Dr BURLUREAUX a fait connaître à la Société de thérapeutique les heureux résultats enregistrés chez des tuberculeux et des malades atteints de la grippe. Le cacodylate de gaïacol est le médicament de choix pour combattre ces maladies et doit être considéré comme **succédané très précieux** de la créosote dans le traitement de la tuberculose et comme **médicament véritablement spécifique de la grippe**.

Chez les **tuberculeux**, on peut injecter ce produit pendant des semaines et des mois, à raison d'une injection tous les deux ou trois jours sans craindre aucun accident. On obtient de suite une diminution de la fièvre, sans craindre l'hypothermie que provoque parfois la créosote. Chez les tuberculeux non fébricitants, l'expectoration diminue, l'appétit augmente et le sommeil devient excellent.

Chez les **grippés**, l'injection aqueuse de gaïacacodyl produit des effets remarquables. S'appuyant sur plus de deux cents observations, le Dr BURLUREAUX constate qu'une ou deux injections de 0 gr. 05 font tomber rapidement la fièvre, les malades voient trois ou quatre heures après l'intervention, disparaître leur malaise physique et mental. D'un jour à l'autre l'expectoration diminue. Enfin, chose curieuse, si l'on applique la médication aux accidents parfois si tenaces de la convalescence, on voit qu'une ou deux injections suffisent pour enrayer ces derniers.

C'est donc en toute assurance que les praticiens pourront administrer le cacodylate de gaïacol (gaïacacodyl Vigier) dans le traitement de la tuberculose et surtout dans celui de la grippe.

---

(1). La Boîte de 15 ampoules gaïacacodyliques Vigier à 0 gramme 05 de cacodylate de gaïacol par centimètre cube. Prix : 5 francs.

Perléines de cacodylate de gaïacol Vigier à 0 gramme 025 mill. : le flacon 4 fr. 50.

---

PHARMACIE VIGIER

12, Boulevard Bonne-Nouvelle PARIS



## Malformations du larynx et de la trachée.

- AEBY. D. Bronchialbaum d. Säugethiere u. d. Menschen Leipzig, 1880, und *Arch. f. Entwicklungsgesch. u. Anat.*, 1882.
- AMMON. D. Angeboren chir Krankh. d. Menschen. Berlin, 1839.
- ARNOLD. Zwei Fälle v. Hygroma cyst. Cong., etc. *Virchows Arch. f. pathol. Anat.* 1865.
- BENDA. *Berl. Klin. Wochenschr.*, 1897.
- BERGENGRÜN. E. Kehlkopfdiaphragma, *Arch. f. Laryng.*, IV. Bd I, 1896.
- BILLROTH. *Arch. für Physiologie und Anatomie*, 1856.
- BOWES. Congen. obliterated of oesophagus with other malformat. *Brit. med. Journ.*, 1897.
- BRÜCKE. Ueb. ein Fall u. medianen Ventricul. laryng. tert. *Virchows Arch.*, Bd XXVIII, 1884.
- BRUNS. D. Laryngotomie z Entfernung intra laryng. Neubildung, 1878.
- BRUNS. *Beitr. z. Chir.*, Bd III, 1888.
- BRUNS. *Arch. f. Laryng.*, Bd I, 1894.
- BUROW. Z. Lehre v. d. Serösen Halsystem. *Langenbecks Archiv.*, Bd XII, 1870.
- CALMANN. Missbildung an Zunge u Kehlkopf. Berlin, 1893.
- CHIARI. Atresie d. Larynx m. Sonstigen Missbildungen. *Zeitschr. f. Heilk.*, 1883.
- CHIARI. *Ziegler's Beitr.* Bd V., 1889.
- CHIARI. Ueb. e. neue Form V. Dreitheilung Trachea. *Prag. Med. Wochenschr.*, Nr. 8, 1891.
- CHIARI. *Wien Klin Wochenschr.*, Nr. 25, 1897.
- CRUVEILHER. *Tr. d. Anat. descriptive.* Paris, 1852.
- D'AJUTOLO. *Mem. d. Ac. d. Instit. di Bologna, Série IV*, 1885.
- DALLA-ROSA. *Wien Klin Wochenschr.*, 1889.
- EDERTH. Hochgrad. Defect d. Epiglottis. *Virch. Arch.*, Bd, XLIII, 1868.
- ELSBERG. *Transact. of the amer. med. assoc.*, 1870.
- EPPINGER. Missnabildung. d. Kehlkopfes. *Klebs Lehrb.*, d. pathol. Anat. II, 1880.
- EWALD. D. Erkrank. d. Schilddrüse. Handbuch. N. Nothnagel., 1896.
- FÖRSTER. Handuch. d. spec. pathol. Anat. FÖRSTER. *Missbild. Iéna*, 1865.
- FROBENIUS. Ueb. ein. Angeb. Cystengeschwülste d. Halses. *Ziegler's Beitr.*, 1889.
- GANGHOFER. *Beitr. Z. Entwicklungsgesch. d. Kehlkopfes. Zeitschr. f. Heilk.*, 1880.
- GOTTSTEIN. D. Krankheiten des Kehlkopfes. Wien, 1893.
- GRAWITZ. Congen. Bronchiektasien, *Virch. Arch.*, Bd. LXXXII, 1880.
- GRUBER. Kehlkopff ventricule extralaryngei lateralis. *Arch. f. Anat. u. Phys. d. Wissensch. Med.*, 1874.
- GRUBER. *Virchow. Archiv.*, Bd. LXXVI, 1876.
- GRUBER. Ueber Zwei neue. Fälle retrotrachealer Retentioncysten. *Virchow. Arch.*, Bd. LXXIV, 1878, u. Bd. LXXVII, 1879.
- HEISE. Ueber Schilddrüsentumoren im Inneren d. Kehlkopff. u. d. Trachea. *Bruns Beitr.*, Bd. 1-1888.
- HEINRICH. *Virchow. Arch.*, Bd. CXXXIV, 1893.
- HELF. Handbuch d. Eingeweiden. d. Menschen, 1866.
- HENLE. Handbuch d. Anat., 1876, Bd. II.
- HIEROKLES. Ein Fall von Tumor colli congen. M. Verdräng. d. Trachea, Berlin, 1886.
- HYRTL. Sitzungsber. d. Wien ak. d. Wissens, Bd. LII, 1885.
- JURASZ. *Archiv. f. Anat. u. Entwicklungsgesch.*, 1877.
- KALLIUS. *Beitr. Z. Entwicklungsgesch. d. Kehlkopfes. Anat. Hefte*, 1897.
- KOSTER. Ueb. Hygroma cysticum colli congen. *Wurzb. Verhandl.*, Bd. III, 1872.
- LEBOUCQ. *Zoolog. Anzeiger* Nr. 82. 1881.
- LEDDERHOSE. *Zeitschr. f. Chir.*, Bd. XXII, 1885.

(A suivre).

**HOPOGAN**

USAGE INTERNE

exclusivement préparés  
par BOCQUILLON-LIMOUSIN  
pour l'usage Médical.Les seuls Peroxydes expérimentés  
aux Hôpitaux.

17, RUE D'ATHÈNES, PARIS.

**EKTOGAN**

USAGE EXTERNE

# PRODUITS IODURÉS & BROMURÉS SOUFFRON

## IODURE de POTASSIUM

CHIMIQUEMENT PUR

Solution Souffron à 1/15<sup>e</sup>, une cuillerée à potage contient 1 gr. KI  
Sirop — à 1/20<sup>e</sup>, — — 1 gr. KI  
Dragées — dosées à 0 gr. 25 centigr.

## IODURE de SODIUM

CHIMIQUEMENT PUR

Solution Souffron à 0/15<sup>e</sup>, une cuillerée à potage contient 1 gr. NAI  
Sirop — à 1/20<sup>e</sup>, — — 1 gr. NAI  
Dragées — dosées à 0 gr. 25 centigr.

## IODURE BI-IODURÉ

CHIMIQUEMENT PUR

(KI + Hg. I<sup>2</sup>)

Solution bi-iodurée Souffron (KI + Hg. I<sup>2</sup>)  
Une cuillerée à potage contient KI, 1 gr. + Hg. I<sup>2</sup>, 1 centigr.  
Dragées bi-iodurées Souffron.  
Une dragée contient KI, 0 gr. 25 + Hg. I<sup>2</sup>, 2 milligr. 1/2.

Notre solution bi-iodurée, plus forte que les préparations similaires, ne porte pas sur l'étiquette les mots : Mercure, Hydrargyre, Syphilis, etc., elle évite toute suspicion.

## AMPOULES SOUFFRON bi-iodurées

Huile ou Solution aqueuse

Rigoureusement stérilisées, se trouvent par boîtes de 6 ampoules.  
Ampoules faibles titrées à 4 milligr., les fortes à 0 gr. 01 centigr.

## BROMURE de POTASSIUM ou de Sodium

CHIMIQUEMENT PUR

Solution Souffron 2/15<sup>e</sup>, une cuillerée à potage contient 2 gr. KBr  
Sirop — 2/20<sup>e</sup>, — — 2 gr. KBr

**TOLÉRANCE ASSURÉE — NI IODISME, NI BROMISME**  
Se trouvent chez les Spécialistes et toutes Pharmacies

PRIÈRE DE PRESCRIRE : Solution, Sirop ou Dragées Souffron à :

# L'ARTHRITISME

et toutes ses manifestations

## ANGINES HERPÉTIQUES

Rhumatismes, Goutte, Gravelle

Sont avantageusement combattus par l'usage des

## SELS EFFERVESCENTS

DE

## Lithine LE PERDRIEL

Les meilleurs dissolvants de l'Acide urique



Spécifiez et Exigez le nom LE PERDRIEL pour éviter la substitution de similaires inactifs, impurs ou mal dosés

**LE PERDRIEL — PARIS** et toutes pharmacies

## FICHES BIBLIOGRAPHIQUES

## Malformations du larynx et de la trachée (Suite).

- LEDET. Trois kystes bronchiques naissants de la trachée. *Gaz. Méd. de Paris*, 1856.
- LUSCHKA. Anat. d. Menschen, 1863.
- LUSCHKA. Ueb. d. Mangel e Continuiert. Hornes d. Cartil. thyreoid d. Menschen. *Virchow. Archiv.*, Bd. XLII, 1868. u. 1871.
- LUSCHKA. Kehlköpfe d. Menschen. Tubingen, 1871.
- MACKENSIE. Rechtss Divert. d. Trachea. *Wien. Med. Jahrb.*, 1881.
- MADELUNG. *Langenbecks Arch.*, Bd. XL, 1890 u 1879.
- MEINHART-SCHMIDT. Verh. d. d. Gessellsch. f. Chir. I et II, 1892.
- NEUMANN et BAUMGARTEN. Flimmercyste am Halse. *Langenbecks Arch.*, Bd. XX, 1877.
- OLLIVE. Anomalie de la carotide. *Gaz. méd. de Nantes*, 1886.
- ORTH. Lehrb, d. spec. path. An., Berlin, 1887.
- PALTAUF. Schildrusentumoren im Inneren d. Kehl. u d. Luftröhre. *Zieglers Beitr.* Bd. XI. 1892.
- PHOTIADES. Diss. Strassburg, 1876.
- SCHMIDT. D. Erkrank. d. ob. Luftwege 2. Aufl., 1897.
- SCHRÖTTER. Vorlesung ub. d. Krankh. d. Kehlkopfer. 2 Aufl. *Wien*, 1896.
- SEMON. Trans. of the clin. Soc., Vol. XXV, 1892.
- STRECREISZ. Beitr. Z. Morphol. d. Schilddrüse. *Virchow. Arch.*, Bd. CIII, 1886.
- STRÜBING. *Medicinische Wochenschrift*, Mr. 9, 1892.
- TURCK. Klin. d. Krankh. d. Kehlkopfes. *Wien*. 1866.
- VALENTA. Koloss. congenit. Cystenhygrom d. Halses Jahrb. f. Pädiatr., 1871.
- VONVILLIER. Ueb. einem angeborenen Tumoren, Zurich, 1881.
- WEBER. Zoologischer Anzeiger, 1881.
- WERNHER. D. Angeb. Cystenhygroma. Giessen, 1843.
- WOELFLER. Entwicklung. J. Kropf., Berlin, 1880.
- WOLFF. E. Fall. N. Accessor. Schilddrüse. *Deutsche Gesellschaft. f. Chir.* Bd. II, 1884.
- ZELLER. Lymphangiectasia congenita. Colli. I. D. Berlin, 1880.

## Rôle du bacille pyocyanique dans les otites.

- BEZOLD. Fibrinöses Exsudat auf dem Trommelfell und im Gehörgang. *Virchow. Archiv.*, 1877.
- BRIEGER. *Klinische Beiträge Zur Ohrenheilkundl.*, 1896.
- CHAMBERS. Bacteriological examinations of. otit. med. purul. and suppurative mastoiditis. *The Journal of. the American Med. Association*, 1900.
- DAVIDSOHN. Fibröse Membranen in ausseren Gehörgang nach. Influenza Otitis. *Deutsche med. Wochenschr.*, 1892, n° 41.
- GRADENIGO. Ein Fall von symmetrischer Perichondritis serosa der Ohr. muschel, *Archiv. ital. di Otologia*. Bd. I. ref.
- GRADENIGO. et Pes. Über die rationelle Therapie der akuten Mittelohrentzündung, *Arch. f. Ohrenheilkde.*, Bd. I.

**Pansements**  
**Gargarisme**  
**Injections**  
**Inhalations**  
**Affections cutanées**

**PHENOSALYL**

**TERCINET**

*Soul Antiseptique composé*

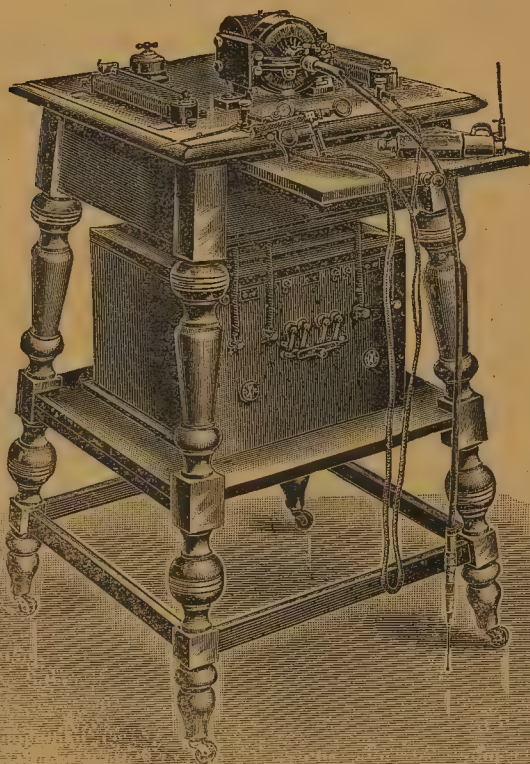
approuvé par l'Académie de Médecine.

DOSE : Une Cuillerée à soupe pour un litre d'eau tiède.

Résultats thérapeutiques  
remarquables et rapides.  
**NON TOXIQUE**  
**SOLUBLE DANS L'EAU**  
Flacons de 125 et 250 gr.  
**TOUTES PHARMACIES**

# Société pour la fabrication d'appareils électriques

**HELLER, COUDRAY & C<sup>ie</sup>**, 18, Cité Trévis, PARIS



11-10

Appareils de chauffage électrique, Stérilisation et autres usages médicaux.  
Catalogue spécial sur demande.

Appareil universel fonctionnant par accumulateurs, pour laryngologistes : donnant cautère, lumière, anses, massage de la gorge, opérations chirurgicales, trépanation, etc., etc.

**Appareils d'Électricité Médicale et Industrielle.** — Spécialité de Moteurs et Accessoires pour Massage vibratoire (courant continu et courant alternatif), Tableaux de distribution pour toutes applications médicales, Transformateurs, Appareils pour la production des rayons X, Bains de lumière, Bains hydro-électriques haute fréquence, etc., etc.

*Envoi du Catalogue sur demande.*

\*

Appareils de physique, de projection, etc., pour Laboratoires, Facultés, etc.  
Catalogue spécial sur demande.



- GRADENIGO et PES. Beiträge Zur Lehre der akuten Mittelohrentzündung infolge des Bac. pyocyaneus. *Zeitscher f. Ohrenhkde*, Bd. 26.
- GREENE. Bakter. der Mittelohreiterungen und Mastoiditis. *Journal of the Boston society of med. science*, p. 93 et 96 janvier.
- GRUBER. Über das Vorkommen grünen Eiters im Ohr. *Monatsschr. f. Ohrenhkde*, 1887.
- GRUBER. *Lehrbuch der Ohrenheilkunde*, 2<sup>e</sup> édit., 1888.
- GURANOWSKI. Ein Fall von primärer kruppöser Entzündung des äusseren Gehörgangs und Trommelfells. *Monatschrift f. Ohrenhkde*, 1888.
- HASSLAUER. Zur Bakteriologie der akuten primären und sekundären Mittelohrentzündungen. *Zentralbl. f. Ohrenheilkde*, Bd. II, H. 7.
- HASSLAUER. Zur Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündung Haugs klinische, Vorträge.
- HELMAN. Über die Bedeutung des Bacillus pyocyaneus bei der Entstehung der primären Krüpsen Entzündung des äusseren Gehörgangs, Zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der pathogenetischen Wirkung dieses Mikroorganismus. *Monatsschr. f. Ohrenhkde*, 1901.
- KANTHACK. Bakteriologische Untersuchungen der Entzündungsprozesse in der Paukenhöhle und dem Warzenfortsatz. *Zeitschr. f. Ohrenhk.*, vol. 21.
- KÖRNER. Die in der Ohren-Kehlkopf-klinik zu Rostock üblichen Behandlungs- und Operations methoden. *Zeitschr. f. Ohrenhkde*, XLII, B I.
- KOSSEL. Über disseminierte Tuberkulose, *Charité Annalen*, Bd. XVII, 1892.
- KOSSEL. Über Mittelohreiterungen bei Säuglingen. *Charité Annalen*, 1893.
- KOSSEL. Zur Frage der Pathogenität des Bacillus pyocyaneus für den Menschen 1894. *Zeitschr. f. Hygiene*, Bd. 16.
- LENHARTZ. Die septischen Erkrankungen. *Spezielle Pathologie und Therapie von Nothnagel*. Bd. III, 4. Teil.
- LEUTERT. Bakter. klin. Studien über Komplikationen akuter und kronischer Mittelohreiterungen. *Arch. f. Ohrenhkde*, Bd. 46 et 47.
- MAGGIORA et GRADENIGO. Observ. bacter sur le furoncle du conduit auditif. *Ann. de l'Institut Pasteur*, V.
- MARTHA. Note sur deux cas d'otite med. purulente contenant le bacille pyocyanique à l'état de pureté. *Arch. de med. experim. et d'anatomie patholog.*, 1892.
- MÜLLER. Bakterienbefunde in Mittelohreiter. *Zeitschr. f. Ohrenheilk.*, XLIX, Bd. 2 Heft.
- PREYSING. Otitis media der Säuglinge. Wiesbaden. I. F. Bergmann, 1904.
- RHÖRER. Zur Morphologie der Bakterien des Ohres. Zurich, 1889.
- RUPRECHT. Otitis externa crouposa durch Bacillus pyocyaneus hervorgerufen. *Monatsschr. f. Ohrenheilk.*, 1902.
- STEINHOFF. Beobachtungen über Otit. ext. crouposa, Munchen, 1886.
- TATSUSABURS SARAI. Zur Kenntniss der postoperativen Pyocyaneus Perichondritis der Ohrmuschel, *Zeitschr. Ohrenheilk.*, Bd. XLV.
- Voss. Die Heilbarkiet der Otogenener eitrigen Meningitis unter etlichen Berücksichtigung der diagnostischen und therapeutischen Bedeutung der Lumbalpunktion, *Charité Annalen*, XXIX Jahrg., 1905.
- Voss. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär. *Sanitätswesens*. Berlin, 1906.
- WAKEFIELD. Ein Fall von latentem Temporophenoidabzess mit multiplen sekundären Hirnabszessen. *Arch. of Otology New-York*, 1904; *Zentralbl. f. Ohrenhkde*, Bd. III, n° 3.

## BENZOCALYPTOL (Benzoate de Gaïacol eucalyptolé et Pin d'Ecosse mentholé)

Maladies inflammatoires et infectieuses de la gorge, du larynx, du nez, des bronches

### S'EMPLOIE

Inhalations 2 cuillerées à soupe dans un inhalateur à air. | En Pulvérisations 1 cuillerée à café par verre d'eau tiède.  
Fumigations 2 cuillerées à café par verre d'eau chaude. | En Vaporisations 1 c. à soupe par verre d'eau bouillante

(Avec l'inhalateur d'air du D<sup>r</sup> W. RICHARDSON)

Pharmacie Universelle, 213, Rue Saint-Honoré



**BOUTES LIVONIENNES**  
de **TROUETTE-PERRET**  
(Créosote, Goudron & Tolu)  
Le remède le plus puissant contre les  
Affections des Voies Respiratoires  
Quatre Capsules par jour aux repas.  
TROUETTE, 15, rue des Immeubles-Industriels, PARIS.

**POUDRE DE VIANDE**  
de **TROUETTE-PERRET**  
La plus agréable à prendre  
sans odeur ni saveur.  
TROUETTE, 15, rue des Immeubles-Industriels, PARIS

**KÉFIR CARRION**  
**Dyspepsies, Tuberculose**  
0<sup>fr</sup>35 c. la bouteille de 250 gr. livrée à domicile.

**KEFIROGÈNE CARRION**  
Pour préparer soi-même le **KÉFIR**  
2 fr. les 10 doses.  
54, Faubourg Saint-Honoré, PARIS.  
TÉLÉPHONE 136-64.

## ENGHIEN-LES-BAINS

(Seine-&-Oise)

Eaux les plus sulfureuses de France

33 centimètres cubes d'Hydrogène sulfuré par litre

**AFFECTIONS DES VOIES RESPIRATOIRES**

Rhumatismes, Peau — Expédition d'Eau.

Laboratoire d'Analyses Médicales

**A. GUILLAUMIN,** Pharmacien de 1<sup>re</sup> Classe  
Docteur de l'Université de Paris — Ex-interne des Hôpitaux  
Analyses biologiques — Examens bactériologiques — Sérums physiologiques —  
Ampoules médicamenteuses — Pansements antiseptiques

Comprimés d'oxycyanure d'hydrargyre Guillaumin dosés à 0 gr. 50

Pharmacie MELLET et GUILLAUMIN, 168, boulevard Saint-Germain, PARIS  
Téléphone 821.25.

**HOPOGAN**  
USAGE INTERNE

exclusivement préparés  
par BOCQUILLON-LIMOUSIN  
pour l'usage Médical.

Les seuls Peroxydes expérimentés  
aux Hôpitaux.  
17. RUE D'ATHÈNES, PARIS.

**EKTOGAN**  
USAGE EXTERNE

WILLIAMS AND. KENNETH-CAMMERON Upon general infektion by the bacillus pyocyaneus in Children, *Journ. of. pathol. and bacteriol.*, 1896.

WOLF. Die Nebenhöhlen der Nase bei der

Diphtherie, Scharlach, Masern *Zeitschr. f. Hygiene*, Bd. 19.

ZAUFAL. Ueber das Vorkommen blauer Otorrhoen, *Arch. f. Ohrenheilkde*, Bd. VI.

### Lèpre du larynx et de la trachée.

ADOLPH. Die Lepra. Deutsche chirurgie, 1897.

BALL. Halsaffect. bei einem lepr. London Laryng. *Gessellsch.*, 8 nov. 1893. *Centralbl. f. Laryngol.*, Bd X.

BERGENGRÜN. *Dermat. Zeitschr.*, 1897, Bd. IV.

BERGENGRÜN. Ein Beitr. zur Kenntn. d. Kehlkopflepra. *Arch. f. Laryngol.*, 1894, Bd. II.

BERGENGRÜN. Topographisches üb. d. Bacillus Leprae. *Petersb. med. Wochens.*, 1895.

BERGENGRÜN. Mittheil. u. Verhandl. der internat. wissenschaftl. Lepraconf. 1897, II, Abth.

BERGMANN. D. Lepra in Livland. *Petersb. med. Woch.*, 1869.

BIDENKOP. An abstract of lectures ou Leprosy. Christiania et London, 1886.

BILLOTI. Lepra in Kreta.

BLOSSFELD. Ueber die Lepra. *Neues Journal von Hufeland*, 1836.

BOLSCWING. Ueber Syphilis u. Aussatz. Dorpat, 1839.

BRENER. Ein Fall von Lepra. *Viertelsjahr-schr. f. Dermat.*, 1880.

CARRASQUILLA. Serumtherapie d. Lepra. *Berlin. klin. Wochens.* 1896.

CARRASQUILLA. Mittheil., Verhandl. der internat. wissenschaftl. Lepraconf., 1897.

DANIELSEN et BOECK. *Traite de la spedalskhed*. Paris, 1848.

DANIELSEN. Tuberculin gegen Lepra angewend. *Monatsheft. f. prakt. Dermat.*, 1890.

DEHIA. Beiträge z. Pathologie anat d. Lepra. *Dissert Dorpat*, 1877.

DOUTRELEPONT. Zur Pathol. u. Ther. der Lepra. *Verhandl. d. Deutsch. dermat. Gessellsch.*, II<sup>e</sup> Congrès, 1891.

DOUTRELEPONT et WOLTERS. — Beitr., zur visceral. Lepra Picks (*Arch. f. Dermatol. u. syphilis*, 1896.

DRECKMANN. Zur Ther. d. Lepra. (*Centralbl. f. laryng.* Bd V).

EHLERS. Aetiol. Studien uber Lepra besonders. in Island. *Dermat. Zeitschr.*, 1896.

EICHMULLER. Notes sur la lèpre. Paris, 1896.

ELSBERG A. RUE. *New-York med. Record.*, vol. XV.

EPPINGER. Larynx tracheo. *Kleb's Handb. d. Pathol. Anat.*, 1880.

GIBB. Diseases of the Throat etc, London, 1864.

GINDERS. Brief aus Rotorua. (*Monatschr. f. prakt. Dermat.*, 1890).

GLÜCK. Mittheil. u. Verhandl. der internat. wissenschaftl. Lepraconf. Berlin, 1897.

GOLDSCHMIDT. *Berlin. klin. Wochenschrift*, 1891.

GRIESINGER. Kleine Beitr. zur Pathol. d. Aussatzes. *Virch. Arch.*, 1853, vol. V.

HAGAN. Lepra auf den Hawai Inseln. *Monatsh. f. prakt. Dermat.*, Bd. V.

HANSEN u LOOFT. Die Lepra vom klin. u. pathol. anat. Standpunkt. Cassel, 1891.

HERNANDO. Della Lepra en Grenada. Grenade, 1881.

HEYMANN. Einiges über d. Lepra, etc. *Dissert.* Wurzburg, 1854.

HILLAIRET. Mémoires de la Soc. de Biologie, 1862.



HILLIS. The lepra in British Guyana. London, 1881.

HILLIS. Conditions of the air passages in West-Indian Leprosy. *Journal of Laryng.*, 1889.

HILLIS. The lesions of the throat in leprosy (*Dublin Journ. of med.*, 1890.)

IMPEY. A handbook on leprosy. London, 1896.



JEANSELME et LAURENS. Des localisations de la lèpre sur le nez. Congrès int. sur la lèpre, 1897.

JOELSOHN. Ueb. Erkrankungen. d. Gefäßsystems bei der Lepra Diss. Dorpat. 1893.

JONES. Annal Report of the Louisiane. State. Mr. 79.

JOSEPH. *Berlin klin. Wochenschr.*, 1896, Bd XXXIII.

KALINDERA et BABES. Résultats obtenus par les injections de lymphé de Koch dans les différentes formes de lèpre. *Revue médicale de Paris*, 1891.

KANTHACK. Proceedings of the laryngological society of London Ordinary Meeting 1898.

KAPOSI. Handbuch d. spec. Pathol. u. Ther., 1876, Bd. III.

KJERULF. Ueber d. norweg. spedalskhed. *Virch. Arch.*, 1853

LELOIR. Affections cutanées d'origine nerveuse. Paris, 1881.

LELOIR. Etudes comparées sur la lèpre en Italie. *Ann. de dermat.*, 1885.

LELOIR. Anat. pathologique de la lèpre. Acad. sciences, 1885.

LELOIR. Traité théorique et pratique de la lèpre. Paris, 1886.

LIMA et DE MELLO. *Monatsh. f. prakt. Derm*, 1887, Bd. VI.

LUBARSCH. Mittheil. u. Verhandl. der international wissenschaftl. Lepraconf. Abth II, Berlin, 1897.

MACKENZIE. A report upon lepra in Europe etc. *Journal of. lar.*, 1887.

MACKENZIE et SEMON. Die Krankh. d. Halses u d. Nase, 1880.

MANSSUROW. Klin. Samml. aus d. Gebiete d. Dermatol. u Syph. Moskou, 1890.

MASINI. *Bolletino d. orecchio*, etc., 1884.

MASINI. *Arch. ital. d. lar.*, 1885, fasc. I.

MASINI. La Salute 4 et 5. *Ital. med.*, 1885.

MULLER. Ein Fall v. Lepra Deutsch. *Arch. f. klin. med.*, 1885.

NEISSER. Weitere Beiträge zur Actiol. d. Lepra. *Virchow Archiv.*, 1881.

NEISSER. Lepra Ziemssens Handbuch, 1883.

NEISSER. Histologische et bacteriologische Leprauntersuchungen. *Virchows Arch.*, 1886.

NEISSER. Ueb. Leprazellen. *Verhandl. d. deutsch. dermatol. Gesselsch.* (Congress, 1889.)

NONNE. *Jahrb. d. Hamburg, Staatskr. Anstalt*, 1891. Bd. III.

O'CAROLL. Specimen for a case of Leprosy. *Dublin Journ. med. sc.*, 1890.

OLDEKOPP. De Lepra capsica. *Virch. Arch.*, 1863.

E. PAULSEN. Ein Fall von Lepra. *Centralbl. f. Laryngol.*, 1886.

PAULSON. Ein Beitr. zur Kenntniss. d. Lepra. (Dissert. Dorpat, 1886.)

PRUNER. Die Krankheiten des Orient. *Septra Erlangen*, 1847.

RAKE. Tuberculose Leprosy of tongue and lar. London, *Pathol. soc. transact.*, vol. XXXVI, 1885.

RAYER. Traité théorique et pratique des maladies de la peau. Paris, 1835.

RIKLI. Beitrag zur pathol. Anat. der Lepra. *Virchow Archiv*, 1892.

ROGENHAGEN. Die Elephantiasis Graecorum in d. Ostseeprow. Russlands. Dissert. Dorpat, 1860.

ROSS. Leprosy in south Africa. *Journal of the L. Investig Comité London*, 1891.

RUALT. Examen du larynx et du nez d'un lépreux. *Archives de laryngol. et rhinol.*, déc. 1887.

SCHWARTZ. Bericht üb Tuberculinbehandl. Lepröser. *Petersburg med. Wochenschr.*, 1891, n° 50.

SCHWIMMER. Von Lepra in Ungarn. *Pest. med. chir. Presse*, 1880.

STORCH. *Virchow Archiv*, 1897. Bd. CXLVIII.

**PASTILLES  
BRUNELET**

**Maladies de la Gorge,  
du Larynx, de la Bouche**

Anesthésie locale, Antisepsie de la Bouche  
Echantillons gratuits à MM. les Docteurs

22, Rue Turbigo, 22 - PARIS.

SULFO-RHINOL DU D<sup>r</sup> FAYES



Pratique Rhino-Laryngologique, Oculistique  
et Chirurgicale

# SOLUTION D'ADRÉNALINE DE MIALHE

Principe actif des glandes surrénales

*Titrée au 1/1000*

*Expérimentée avec succès dans les Laboratoires de la Faculté de Médecine*

Le flacon . . . . . 5 fr.

Ampoules de 1 milligramme par centimètre cube . . . 5 fr.

**Pharmacie MIALHE, PETIT et ALBOUI**

**8, Rue Favart, 8, PARIS**

Remise d'usage aux Médecins

## BAIN DE PENNÈS

**Hygiénique, Reconstituant, Stimulant**  
Remplace Bains alcalins, ferrugineux,  
sulfureux, surtout les Bains de mer.  
Exiger Marque de Fabrique. — PHARMACIES, BAINS

## PAPAÏNE TROUETTE-PERRET

**(Le plus puissant digestif connu)**

Un verre à liqueur d'ELIXIR, SIROP ou VIN de  
Papaine de Trouette-Perret après chaque repas.

**E. TROUETTE, 15, rue des Immeubles-Industriels, PARIS**

**PHARMACIE OSWALD GIRARD**  
**HYGIÈNE DE LA BOUCHE ET DES FOSSES NASALES**

## LE " STOMATOL " (déposé)

(Lavages, Gargarismes — ANTISEPTIQUES)

**BROMURE D'ÉTHYLÉ ANESTHÉSIQUE** Effet rapide, sans con-  
tractures ni nausées

**CHLOROFORME ANESTHÉSIQUE** et tous produits  
antiseptiques

## " ARGYROL "

Antiseptique

**(A.-C. BARNES AND H. HILLE)**

**Place Saint-Germain-des-Prés, PARIS**

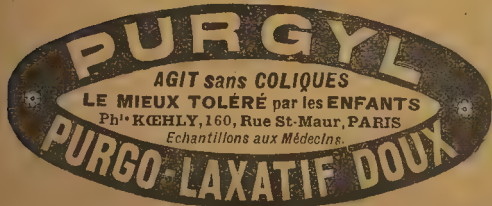


- SCHRÖTTER. *Laryngol. Mittheil* Wien, 1875.
- SCHRÖTTER. Vorlesung. über d. Krankh. d. Kehlkopfes. Wien, 1892.
- SCHRÖTTER. Wörter. ub. d. Krankh. d. Luftröhre. Wien u. Leipzig, 1896.
- TAYLOR. A case of Lepr., etc. *Lancet*, 1889.
- THIN. Report on Lepra infiltr. of the epiglott. *Brit. med. Journ.*, 1884.
- THIN. Leprosy. London, 1891.
- THOMA. Beitr. z. path. Anat. d. Lepra Arabum. *Virchow Archiv*, 1873.
- TRUHART. Ein Beitr. zur Leprabehandlung m. Tuberculin. *Deutsche med. Wochenschrift*, 1891.
- UNNA. Wo liegen d. Leprabacillen? *Deutsche med. Woch.*, 1886.
- UNNA. Bacillenklumpen in d. Leprahaut sind Keine Zellen. *Virchow Arch.*, 1886.

- UNNA. Zur Histol. d. Leprahaut. *Monatsh. f. prakt. Dermat.*, 1885.
- VERGELY. Soc. med. et chir. de Bordeaux, avril 1887.
- VIRCHOW. Amtl. Bericht üb. d. 35 Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte. Königsberg, 1861.
- VIRCHOW. Die Krankhaften Geschwülste. Berlin, 1864-65.
- VIRCHOW. Demonstr. v. Lepra lar. *Berl. Kl. Wochenschr.*, 1885.
- WOLFF. De Lepra Arabum. *Virchow Archiv*, 1863.
- WUCHERER. Bericht üb. d. Aussatz in Brasilien. *Virchow Archiv*, 1861.
- ZIEMSEN. Handbuch des Krankheiten d. Resp. App., 1876.
- ZWILLINGER U. LAUFER. Beitr. zur Kenntniss d. Lepra d. Nase, etc. *Wien med. Wochenschr.*, 1888.

### Tumeurs malignes du larynx.

- ALBERT. Wiener medic. Presse, 1881. — *Monatsschr. f. Ohrenhkl.*, 1882.
- ALBERTS. Beiträge zur Physiologie des Kehlkopfes mit besonderer Rücksicht auf die Laryngotomie Graefe u. Walther's *Journal de Chir. u. Augenheilk.* 1829.
- ALESSANDRI. Laringectomy totale per sarcoma. *Boll. della R. Accademia medica di Roma*, XXXII.
- ALPIGER. Beiträge. zur Erklärung des Schoks nach Kehlkopfestirpation. *Archiv. für klinische Chirurgie*, Bd. XL.
- ARSLAN. *Archiv. ital. di Otologia, Rinologia, Laryngologia*, 1902.
- BARATOUX. De l'extirpation du larynx, *Progrès médical*, 1886.
- BARATOUX. Du cancer du larynx. *Progrès médical*, 1888.
- BARDENHAUER. Vorschläge zur Kehlkopfestirpation. *Deutsche med. Wochenschr.*, 1890.
- BARTH. Ein bemerkenswerther Fall von Kehlkopfkrebs. *Archiv. für Laryngologie und rhinologie*, Bd. X.
- BERGMANN. Sitzungsberichte der physikalisch medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, 1882.
- BERGMANN. Larynxextirpation wegen Carcinom. *Saint-Petersb. med. Wochenschrift*, 1885.
- BILLROTH. Güssenbauer. *Archiv. für klinische Chirurgie*, Bd XVII.
- BIONDI. R. Accademia dei Fisiocritici in Siena, 1901.
- BLUM. De l'extirpation du larynx. *Archives génér. de médecine*, 1882.
- BOHMER. Ueber Totalexstirpation des Larynx Wiesbaden, 1887.
- BOTELLA. Résultats du traitement chirurgical du cancer du larynx, *Arch. intern. de laryng.*, 1903.



**NISAMÉLINE**  
de TROUETTE-PERRET  
contre AFFECTIONS CUTANÉES  
et PRURIGINEUSES et NÉURALGIES  
Se trouve dans toutes les Pharmacies sous forme de Sirop, Pilules, Poudre  
E. TROUETTE, 15, rue des Immeubles-Industriels, PARIS

LE

# CACODYLATE DE GAIACOL

(GAIACACODYL VIGIER)

*Spécifique dans le traitement de la TUBERCULOSE  
et surtout de la GRIPPE <sup>(1)</sup>*

C'est en 1900 que M. le Dr BARBARY, de Nice, introduisit dans la thérapeutique ce précieux médicament, et c'est en 1901 qu'il résumait dans le journal **La Lutte antituberculeuse**, les excellents résultats qu'il avait obtenus chez cinquante tuberculeux. M. F. Vigier, pour faciliter l'emploi de ce sel en injections hypodermiques ou intra-musculaires, prépare, depuis 1901, des *ampoules gaïacacodyliques* renfermant une solution aqueuse inaltérable à 0 gramme 05 de cacodylate de gaïacol par centimètre cube : l'injection est indolore, grâce à une légère anesthésie locale qui se produit sous l'action du gaïacacodyl.

Depuis cette époque, ces ampoules ont été employées avec succès dans les dispensaires antituberculeux et chez les malades de la ville par un grand nombre de praticiens : les Drs Bernheim, Gonsalve Menusier, etc. — On peut aussi administrer à l'intérieur le cacodylate de gaïacol sous forme de **Perléine** à 0 gramme 025 et à la dose de 2 à 6 par jour chez les malades qui ne se prêtent pas facilement à l'application de la méthode hypodermique. Dernièrement, M. le Dr BURLUREAUX a fait connaître à la Société de thérapeutique les heureux résultats enregistrés chez des tuberculeux et des malades atteints de la grippe. Le cacodylate de gaïacol est le médicament de choix pour combattre ces maladies et doit être considéré comme **succédané très précieux** de la créosote dans le traitement de la tuberculose et comme **médicament véritablement spécifique de la grippe**.

Chez les **tuberculeux**, on peut injecter ce produit pendant des semaines et des mois, à raison d'une injection tous les deux ou trois jours sans craindre aucun accident. On obtient de suite une diminution de la fièvre, sans craindre l'hypothermie que provoque parfois la créosote. Chez les tuberculeux non fébricitants, l'expectoration diminue, l'appétit augmente et le sommeil devient excellent.

Chez les **grippés**, l'injection aqueuse de gaïacacodyl produit des effets remarquables. S'appuyant sur plus de deux cents observations, le Dr BURLUREAUX constate qu'une ou deux injections de 0 gr. 05 font tomber rapidement la fièvre, les malades voient trois ou quatre heures après l'intervention, disparaître leur malaise physique et mental. D'un jour à l'autre l'expectoration diminue. Enfin, chose curieuse, si l'on applique la médication aux accidents parfois si tenaces de la convalescence, on voit qu'une ou deux injections suffisent pour enrayer ces derniers.

C'est donc en toute assurance que les praticiens pourront administrer le cacodylate de gaïacol (gaïacacodyl Vigier) dans le traitement de la tuberculose et surtout dans celui de la grippe.

(1). La Boîte de 15 ampoules gaïacacodyliques Vigier à 0 gramme 05 de cacodylate de gaïacol par centimètre cube. Prix : 5 francs.

Perléines de cacodylate de gaïacol Vigier à 0 gramme 025 mill. : le flacon  
4 fr. 50.

PHARMACIE VIGIER

12, Boulevard Bonne-Nouvelle. PARIS

- BOTTINI. Estirpazione totale del laringe umana, seguita da esito felice. *R. Accademia di medicina di Torino Seduta*, 1875.
- BOTTINI. Estirpazione incruenta del laringe e porzione di esofago. *Giornale delle R. Acad. Med. di Torino*, 1877.
- BOTTINI. La chirurgia del collo F. Vallardi, 1896.
- BRAUN. Totale Kehlkopfextirpation. *Deutsche med. Wochenschr.*, 1901.
- BRÜNS. Die Laryngotomie zu Entfernung intralaryngealen Neubildungen. Berlin, 1878.
- BRUNS. *Wiener med. Presse*, 1878.
- BRUNS. *Berliner klin. Wochenschr.*, 1880.
- BRUNS. Ueber einige Verbesserungen am künstlichen Kehlkopf. *Archiv. für klinische Chirurgie*, Bd 26.
- BUROW. *New-York Archiv. of Laryngol.*, 1883.
- BUTLIN. *Brit. med. Journ.*, 1880.
- BUTLIN. Verhand. d. X intern. med. Congres, Berlin, 1892.
- CANALIS. Estirpazione totale della laringe e del corpo tiroide con resezione della faringe. *Gazzetta degli Ospitali*, 1883.
- CAPONOTO. Rendiconto clinico, 1883.
- CAPONOTTO. *La Reforma medica*, 1892.
- CAPONOTTO. Un caso di Laryngectomy totale. *La clinica chirurgica*, 1893.
- CASTEX. Laryngotomie et laryngectomy. Comptes rendus du XII<sup>e</sup> Congrès intern. de médecine. Moscou, 1897.
- CATTI. Die diagnose des Kehlkopfkrebses. XII<sup>e</sup> Congrès de médecine de Moscou, 1897.
- CAUZARD ET DELOBEL. Epithelioma intralaryngien. *Annales des maladies de l'oreille*, t. XXVIII.
- CECI. *Giornale italiano delle scienze mediche*. Pisa, 1904.
- CHIARI. Carcinoma laryngis. Comptes rendus du XII<sup>e</sup> Congrès internat. de médecine, Moscou, 1897.
- CHIARI. Die Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre. Wien. Franz. Denticke, 1905.
- CISNEROSS Y SEVILLANO. *Revista clin. de los Hospitales*. Madrid, 1890.
- CISNEROS. *Boletin de laringologia, otologia e rhinologia*, 1901.
- CISNEROS. Estirpazione de la larynx epiglote, hioïde et parte antérieure de œsophago. *Revista de medicina y Cirugia practicas*. Madrid, 1902.
- COHN. *Deutsch. med. Wochenschr.*, 1887.
- COLLEY. Die resection der Trachea. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1895.
- CUNÉO. De l'envahissement du cancer lymphatique dans le cancer du larynx. *Gazette des hôpitaux*, 1903.
- CZERNY. Versuche über Kehlkopfextirpation. *Wiener med. Wochenschr.*, 1870. — *Berliner Klin. Wochenschr.*, 1882.
- DE CORTES. Laryngectomy totale per tumore maligno. *Atti della R. Accademia dei Fisiocritici*. Siena, 1903.
- DELAYAN. Die neueren Fortschritte in der chirurgischen Behandlung der malignen Erkrankungen des Kehlkopfes. *Centr. f. Laryngologie*, 1898.
- DEMARQUAY. Cancer primitif du larynx. *Gaz. des hôpitaux*, 1870.
- DEMONS. *Archiv. de Laryngologie*, 1888.
- DE QUERVAIN. Zur resection des Halsabschnittes Speiseröhre wegen Carcinom, *Archiv. für klinische Chirurgie*, 1899.
- DE SANTI. *The Lancet*. 1901.
- DESORMEAUX. Du cancer primitif du larynx. *Bull. de l'académie*, 1870.
- DURANTE. Un nuovo modo operativo per l'estirpazione del laringe. *Policlinico*, 1904.
- FAUVEL. *Traité des maladies du larynx*, Congres intern. Londres, 1881.
- FITTI. Ein Fall von scheinbar primären Canceroid der Ulna. *Beitr. zur Klinisch. chir.*, Bd. 29, 1901.
- FLETCHER INGALS. Laryngectomy for carcinoma. *The Journal of Amer. Medical Association*, 1903. (A suivre).

# HOPOGAN

USAGE INTERNE

exclusivement préparés  
par BOCQUILLON-LIMOUSIN  
pour l'usage Médical.

Les seuls Peroxydes expérimentés  
aux Hôpitaux.  
17, RUE D'ATHÈNES. PARIS.

# EKTOGAN

USAGE EXTERNE

# PRODUITS IODURÉS & BROMURÉS SOUFFRON

## IODURE de POTASSIUM

CHIMIQUEMENT PUR

Solution Souffron à 1/15<sup>e</sup>, une cuillerée à potage contient 1 gr. KI  
Sirop — à 1/20<sup>e</sup>, — — 1 gr. KI  
Dragées — dosées à 0 gr. 25 centigr.

## IODURE de SODIUM

CHIMIQUEMENT PUR

Solution Souffron à 0/15<sup>e</sup>, une cuillerée à potage contient 1 gr. NAI  
Sirop — à 1/20<sup>e</sup>, — — 1 gr. NAI  
Dragées — dosées à 0 gr. 25 centigr.

## IODURE BI-IODURÉ

CHIMIQUEMENT PUR

(KI + Hg. I<sup>2</sup>)

Solution bi-iodurée Souffron (KI + Hg. I<sup>2</sup>)  
Une cuillerée à potage contient KI, 1 gr. + Hg. I<sup>2</sup>, 1 centigr.  
Dragées bi-iodurées Souffron.  
Une dragée contient KI, 0 gr. 25 + Hg. I<sup>2</sup>, 2 milligr. 1/2.

**Notre solution bi-iodurée, plus forte que les préparations similaires, ne porte pas sur l'étiquette les mots : Mercure, Hydrargyre, Syphilis, etc., elle évite toute suspicion.**

## AMPOULES SOUFFRON bi-iodurées

Huile ou Solution aqueuse

Rigoureusement stérilisées, se trouvent par boîtes de 6 ampoules.  
Ampoules faibles titrées à 4 milligr., les fortes à 0 gr. 01 centigr.

## BROMURE de POTASSIUM ou de Sodium

CHIMIQUEMENT PUR

Solution Souffron 2/15<sup>e</sup>, une cuillerée à potage contient 2 gr. KBr  
Sirop — 2/20<sup>e</sup>, — — 2 gr. KBr

## TOLÉRANCE ASSURÉE — NI IODISME, NI BROMISME

*Se trouvent chez les Spécialistes et toutes Pharmacies*

PRIÈRE DE PRESCRIRE : Solution, Sirop ou Dragées Souffron à :

# ADÉNOÏDES

On obtient chez les adénoïdes de très bons résultat par l'emploi de la

## FUCOGLYCINE

du Docteur GRESSY



Ce sirop convient aussi tout particulièrement aux  
**LYMPHATIQUES, SCROFULEUX & RACHITIQUES**

C'est un produit **naturel** iodo-bromo-phosphoré préparé avec les principes actifs extraits d'algues et fucus fraîchement récoltés.

Puissant succédané de l'huile de foie de morue, il ne cause aucun dégoût, ni fatigue de l'estomac, et est d'une assimilation parfaite.

Expérimenté avec succès dans les hôpitaux

**LE PERDRIEL, 11, rue Milton — PARIS**

Fournisseur de l'œuvre des Enfants Tuberculeux (Hôpital d'Ormesson).



## FICHES BIBLIOGRAPHIQUES

## Tumeurs malignes du larynx (Suite).

- FÖDERL. Zur Technik der Laryngexstirpation. *Arch. f. Klin. chir.*, 1899.
- FORNS. Casuistica oto-rino-laryngologia. *La Otorinolarinologia espanola*, 1898.
- FOULIS. Extirpation of the Larynx. *The Lancet*, 1877.
- FOULIS. Table of cases of completes extirpation of the Larynx. *Intern. med. Congr.* 1881.
- FOWLET. *American Journal of the medic. Sciences*, 1889.
- FRANKEL. Der Kehlkopfkrebs. Seine Diagnose und Behandlung. *Deutsche med. Wochenschrift*, 1889.
- FRIENGREL. *Deutsche med. Wochenschrift*, 1887.
- GARRÉ. Ueber Larynx und Oesophagusextirpation. *Münch. med. Wochenschr.*, 1898.
- GERDES. Totalexstirpation des Kehlkopfes. *Archiv. f. klin. Chir.*, Bd. 21.
- GIORDANO. Campendio di chirurgia operatoria italiana. Torino.
- GIORDANO. Sul tumori e sulle lesioni parasifilitiche della laringe. *Rivista veneta di Scienze mediche*, fasc. IX, 1897.
- GLUCK. Grossere Operationen am Kehlkopfe. *Berlin. med. Gesellschaft*, 1896. *Deutsche med. Wochenschr.*, 1897.
- GLUCK. Ueber moderne Operationen an den oberen Luftwegen. X Laryngologen Versammlung. Heidelberg, 1903.
- GORDON BUCK. *New-York med. record*, 1870.
- GOTMSTEIN. Diagnose und Therapie des Kehlkopfscrebses. *Verhandl. d. X intern. med. Congres.* Berlin, 1892.
- GRAF. *Archiv. f. klin. Chir.*, Bd. 55, 1897.
- GUARNERI. Contributo all'estirpazione della laringe e sua protesi artificiale. *Archivio italiano di Rinologia e laringologia*, 1900.
- GUSSENBAUER. *Archiv. f. klin. Chirurgie*, Bd. XVII, 1874.
- GUSSENBAUER. *Prager medic. Wochenschr.*, 1883.
- HACHE. De l'extirpation du larynx cancéreux. *Bull. médical*, 1887.
- HALMS. Ueber Kehlkopfextirpation bei Carcinome. *Arch. f. Klin. Chirurgie*, Bd. XXXI, 1884.
- HAJEK. Comptes rendus du XII<sup>e</sup> Congrès intern. med. Moscou. 1897.
- HANSBERG. Beiträge zur Operation des Kehlkopfscrebses. *Archives f. Laryngologie*, Bd. V, 1896.
- HEINE. *Archiv. f. klin. Chirurgie*, Bd. XIX.
- HELPERICH. Ueber Pharynxplastik. *Arch. f. klin. Chir.*, 1905.
- HEYDENREICH. De l'extirpation du larynx. *Semaine méd.*, 1885.
- HPEL. Zur Totalexstirpation des Kehlkopfes. *Archiv. f. Klin. Chir.*, Bd. 63, 1901.
- HOCHENEGG. *Wiener klin. Wochenschr.*, 1892.
- HOFFA. *Münchener med. Wochenschr.*, n. 32, 1887.
- HOFFA. Die resultate der Laryngofissur. *Therap. Monatsheft*, 1888.
- HOLMES. *Brit. med. Journ.*, II, 1884.
- JVERSEN. *Arch. fur Klin. Chirur.*, Bd. 31.

Pansements  
Gargarisme  
Injections  
Inhalations  
Affections cutanées

**PHENOSALYL**

**TERCINET**

Seul Antiseptique composé

approuvé par l'Académie de Médecine.

DOSE : Une Cuillerée à soupe pour un litre d'eau tiède.

Résultats thérapeutiques  
remarquables et rapides.  
**NON TOXIQUE**  
**SOLUBLE DANS L'EAU**

Flacons de 125 et 250 gr.  
TOUTES PHARMACIES

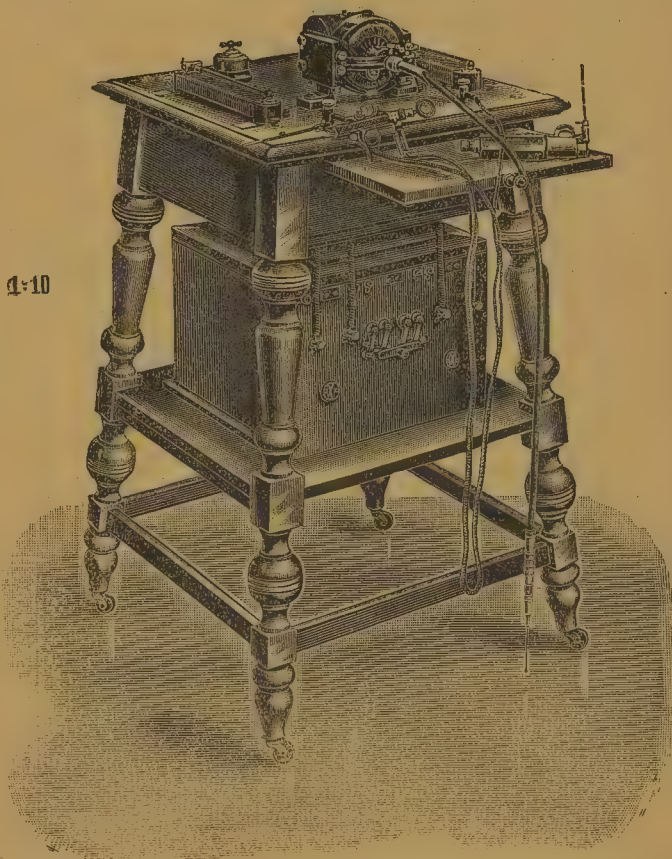


# Société pour la fabrication d'appareils électriques

**HELLER, COUDRAY & C<sup>ie</sup>**, 18, Cité Trévisse, PARIS

Appareils de physique, de projection, etc., pour Laboratoires, Facultés, etc.  
*Catalogue spécial sur demande.*

4-10



Appareils de chauffage électrique, Stérilisation et autres usages médicaux.  
*Catalogue spécial sur demande.*

Appareil universel fonctionnant par accumulateurs, pour laryngologistes : donnant cautère, lumière, anses, massage de la gorge, opérations chirurgicales, trépanation, etc., etc.

**Appareils d'Électricité Médicale et Industrielle.** — Spécialité de Moteurs et Accessoires pour Massage vibratoire (courant continu et courant alternatif), Tableaux de distribution pour toutes applications médicales, Transformateurs, Appareils pour la production des rayons X, Bains de lumière, Bains hydro-électriques haute fréquence, etc., etc.

*Envoi du Catalogue sur demande.*

\*

- KOCHER. Ueber radical Heilung des Krebses. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1880.
- KOHLER. *Deutscher Zeitschr. f. Chirurgie*, 1887.
- KOSCHIER. Zur operativen Behandlung des Larynxcarcinoms. *Wiener med. Wochenschrift*, 1904.
- KOSINSKI. Extirpation des Kehlkopfes. *Centr. f. Chir.*, 1887.
- KRAUS. Zur Statistik der Kehlkopfextirpation. *Wiener med. Zeitung*, XXXV, 1890.
- KRIEG U. KNAUSS. *Archiv. fur Laryngol. u. rhinol.*, 1893.
- KRISHABER. Le cancer du larynx. *Annales des mal. de l'oreille et du larynx*, 1879.
- KRÖNLEIN. Ueber Pharynx Carcinom und Pharynxextirpation. *Beiträge zur klin. Chirurgie*, 1897.
- LABBÉ. Note sur l'extirpation du larynx. Congrès français de chirurgie, 1886.
- LANDERER. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1882.
- LANE. *British med. Journ.*, 1891.
- LANGENBECK. *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1875.
- LAVISÉ. De la laryngectomie totale. *Bruxelles*, 1895.
- LENNOX. *Brit. med. Journ.*, 1887.
- LEONARDI. Contributo alla Laringectomia per carcinoma. *Archiv. ital. di laringologia*, 1894.
- LÜCKE. *Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie*, XVI.
- MAAS. Extirpation des Kehlkopfes. *Archiv. f. klin. Chirurg.*, Bd. 20, 1897.
- MACDONALD y SIMONDS. *Brit. med. Journ.*, 1889.
- MARGARY. *Archiv. ital. di laringologia*, 1882.
- MAYEL. Die Prognose bei der Kehlkopfextirpation. *Internat. klin. Rundschau*. Wien, 1888.
- MENDEL. *Gazette des hôpitaux*, 1895.
- MICHAEL. Die permanente Tamponade der Trachea. *Archiv. f. klin. Chirurgie*, XXVIII.
- MONOD et RUAAULT. Contribution à l'étude de la thyrotomie et de la laryngectomie pour cancer du larynx. *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, 1887.
- MORRIS. *Brit. med. Journ.*, Bd. II, 1886.
- MOURE. De la thyrotomie dans le cancer du larynx. Congrès franc. de chirurg., 1891.
- MOURE. Traitement chirurgical du cancer du larynx. *Ann. des mal. de l'oreille*, 1904.
- MOURE. Résultats éloignés de la thyrotomie dans le cancer du larynx. *Arch. hebdom. de laryng. d'otologie et de rhinologie*, 1905.
- NARATH. *Arch. f. klin. Chirurgie*, Bd. 55, 1897.
- NASI. Sulla Laringectomia. *Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche*, 1902.
- NAVRAÏL. *Wiener med. Wochenschr.*, 1874.
- NEGRETTO. Asportazione totale della laringe per cancro. *La Riforma medica*, 1896.
- NEWMANN. Observations on seven cases of cancer of the larynx. *Glasgow med. Journ.*, 1888.
- NOVARA. Estirpazione totale della laringe per carcinoma. *Archiv. ital. di laringologia*, 1882-83.
- OMBONI. *Annali universali di medicina e chirurgia*, Milano, 1888.
- ORECCHIA. Sopra un caso di estirpazione totale della laringe per epitelioma. *La Riforma medica*, vol. III, 1892.
- PADULA. Laringectomia H. Policlino, 1904.
- PARASCAUDOLO. Della laringectomia. *L'arte medica*, 1901.
- PÉAN. Deux cas d'extirpation du larynx. *Gazette méd. de Paris*, 1885.

# BENZOCALYPTOL

(Benzoate de Gaïacol  
eucalyptolé et Pin d'Ecosse  
mentholé)

Maladies inflammatoires et infectieuses de la gorge, du larynx, du nez,  
des bronches

## S'EMPLOIE

Inhalations 2 cuillerées à soupe dans un inhalateur à air. | En Pulvérisations 1 cuillerée à café par verre d'eau tiède.  
Fumigations 2 cuillerées à café par verre d'eau chaude. | En Vaporisations 1 c. à soupe par verre d'eau bouillante  
(Avec l'inhalateur d'air du D<sup>r</sup> W. RICHARDSON)

Pharmacie Universelle, 213, Rue Saint-Honoré

**GOUTTES LIVONIENNES**  
 de **TROUETTE-PERRET**  
*(Créosote, Goudron & Tolu)*  
 Le remède le plus puissant contre les  
**Affections des Voies Respiratoires**  
*Quatre Capsules par jour aux repas.*  
**TROUETTE, 15, rue des Immeubles-Industriels. PARIS.**

**POUDRE DE VIANDE**  
 de **TROUETTE-PERRET**  
 La plus agréable à prendre  
 sans odeur ni saveur.  
**TROUETTE, 15, rue des Immeubles-Industriels. PARIS**

**KÉFIR CARRION**

**Dyspepsies, Tuberculose**  
 0'35 c. la bouteille de 250 gr. livrée à domicile.

**KEFIROGENE CARRION**

Pour préparer soi-même le **KÉFIR**  
 2 fr. les 10 doses.  
**54, Faubourg Saint-Honoré, PARIS.**  
 TÉLÉPHONE 136-64.

**ENGHIEN-LES-BAINS**  
 (Seine-&-Oise)

*Eaux les plus sulfureuses de France*

33 centimètres cubes d'Hydrogène sulfuré par litre

**AFFECTIONS DES VOIES RESPIRATOIRES**

Rhumatismes, Peau — Expédition d'Eau.

**Laboratoire d'Analyses Médicales**

**A. GUILLAUMIN,**

Pharmacien de 1<sup>re</sup> Classe

Docteur de l'Université de Paris — Ex-interne des Hôpitaux

*Analyses biologiques — Examens bactériologiques — Sérums physiologiques —  
 Ampoules médicamenteuses — Pansements antiseptiques*

Comprimés d'oxycyanure d'hydrargyre Guillaumin dosés à 0 gr. 50

Pharmacie MELLET et GUILLAUMIN, 168, boulevard Saint-Germain. PARIS  
 Téléphone 821.25.

**HOPOGAN**

USAGE INTERNE

exclusivement préparés  
 par BOCQUILLON-LIMOUSIN  
 pour l'usage Médical.

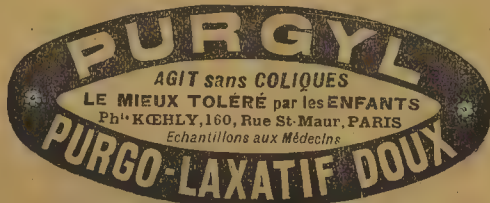
Les seuls Peroxydes expérimentés  
 aux Hôpitaux.

17. RUE D'ATHÈNES, PARIS.

**EKTOGAN**

USAGE EXTERNE

- PÉAN. *Bulletin de l'acad. de médecine*. Paris, 1895.
- PÉAN. *Gazette des hôpitaux*, 1895.
- PERRUCHET. Manuel opératoire de la laryngectomie sans trachéotomie préalable. Thèse de Paris, 1894.
- PHILIP. *The Lancet*, vol. CLXVI, 1904.
- PICK. *British med. Journ.*, 1884.
- PINCONNAT. De l'extirpation du larynx. Paris, 1890.
- POPPERT. Zur Frage der totalen Kehlkopfextirpation. *Deutsche med. Wochenschr.*, 1883.
- POULSEN. *Centr. f. Chir.*, 1891.
- POUVERS and WHITE. *New-York med. Record*, XLVII, 1895.
- PREETORIUS. Ein Fall non Exstirpatio laryngis. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1883.
- RAMON de la Sota y Lastra — *Revista de medicina y Cirugia practicas Madrid*, 1893.
- REIGNER. *Deutsche med. Wochenschr.*
- ROSENBAUM. Die Totalextirpation der Epiglottis. *Archiv. f. klin. Chir.*, 1894.
- ROSENBERG. *Internat. Centralblatt f. Laryngol.*, Bd. IV.
- ROTTER. Zur Totalexstirpation des Kehlkopfes. *Berlin. medicin. Gesell.*, 1894.
- RUBIO. Estirpacion total de la laringe. *Observ. clin.*, Madrid, 1878.
- SACCHI. Sopra un caso di estirpazione della laringe. *Policlinico*, 1896.
- SALOMONI. Estirpazione totale della laringe. Crémone, 1886.
- SALZER. Larynxoperationen in der Klinik Billroth's 1870-1884. *Archiv. für klinische Chirurgie*, Bd. 31, 1885, et Bd. 39, 1889.
- SCARRONE. Contributo clinico alla chirurgia della laringe e della trachea. *Gazetta degli Ospedali*, 1903.
- SCHEDE. Ueber halbseitige Kehlkopfextirpation. Ein Fall mit vollständiger-Erhaltung der Funktion. XIII. *Deutsch. chir. Congr.*, 1884.
- SCHERER. Die partielle Kehlkopfextirpation. *Deutsche med. Wochenschr.*, 1888.
- SCHMIDT. Vorstellung eines Patienten mit extirpierte Kehlkopf. *Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft f. Chir.*, Berlin, 1889.
- SCHMIDT. Ueber die Künstlichen Kehlkopf und die Pseudostimme. *Berliner medic. Gesellschaft*, 1893.
- SCHMIDT. Ueber totale Kehlkopfextirpation etc. *Deutsche med. Wochenschr.*, 1888.
- SCHNIEGELOW. Cancer du larynx. Diagnostic et traitement. *Annales des. mal. du larynx et de l'oreille*, 1897.
- SCHNITZLER. *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1888.
- SCHÜLLER. Die Tracheotomies des Kehlkopfes. *Deutsche Chirurgie*, 1880.
- SCHÜLLER. Ueber Verhütung der Schluckpneumonien bei Operationen am larynx. *Centr. f. Chir.*, 1883.
- SCHWARTZ. Des tumeurs du larynx. Thèse d'agrégation. Paris, 1886.
- SEMON. Cancer of the larynx. *The Lancet*, 1904.
- SENDZIAK. Die bösartigen Geschwülste des Kehlkopfes. Wiesbaden, 1896.
- SENDZIAK. Bemerkungen über die operative. Behandlung der Larynx carcinome. *Lekarsk*, 1899.
- SOLIS COHEN. Does the excision of larynx etc. *Trans of the college of Physicians*, vol. VI, Philadelphie, 1883.
- SOLIS COHEN. Laryngectomies modifiées. *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1887.
- SOLIS COHEN. Transactions of the Philadelphia County. *Medical Society*, 1892.
- STÖRCK. Erklärung des Shoks nach Larynxextirpation. *Wiener med. Wochenschr.*, 1887-1889.
- STRUBELL. Zur Kasuistik des Larynx Carcinoms. *Monatschr. f. Ohrenhkdte*, 1904. — *Münch-med. Wochenschr.*, 1904.
- SWAIN. *Medical Record*. vol. XLVI.





TAUBER, Ueber die Kehlkopfexstirpation.

*Centr. f. Chir.*, 1892.

TERRIER. De l'extirpation du larynx. *Arch. intern. de laryng.*, 1896.

THIERSCH. *Deutsche Zeitschrift f. Chir.*  
Bd. XVI.

TOTTI. Due casi di estirpazione del laringe.  
*Lo sperimentale* anno. XLVI.

TOTTI. Sulla diagnosi e cura del cancro primitiva della laringe. *Rivista di patologia et terapia della malattie della gola*, 1894.





TRENDELEBURG. Die Tamponade der Trachea. *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1871.

URBAN. Totale Kehlkopfexstirpation. *Deut. med. Wochenschr.*, 1902.

VOGT. *Internat. Centralb. f. Laryngol.*, Bd. I.

VON HACKER. *Wiener klin. Wochenschr.*, 1903.

WASSERMANN. Ueber die Exstirpation des Larynx. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1889.

WEGNER. *Deutsche medic. Wochenschr.*, 1889.

WOLFENDEN. On extirpation of larynx. *Journal of Laryngology*, 1887.

WOLFF. Ueber den kunstlichen Kehlkopf und die Pseudostimme. *Deutsche medic. Wochenschr.*, 1893.

WOLFF. Ueber Verbesserungen am kunstlichen Kehlkopf. *Archiv. f. klin. Chir.*, Bd. 45.

ZEZAS. Ein Ueberblick über die von der Kehlkopfexstirpation gewonnenen Resultate. *Archiv. f. klin. Chirurgie*, Bd. XXX.

ZIEMSSSEN. Krankheiten des Larynx. *Handbuch des spec. Pathologie u. Therapie*, Bd. IV.

### Physiologie et pathologie des glandes salivaires.

ABATE. Sull'autonomia delle cellule glandolari. *Catania*, 1878.

AJELLO. Sull'istologia patologica del nucleo *Catania*, 1896.

ALTMANN. Studien ueber die Zellen. *Leipzig*, 1886.

ALTMANN. Die Elementarorganismen. *Leipzig*, 1890.

ARLOING et RENAUT. Sur l'état des cellules glandulaires de la sous-maxillaire après l'excitation prolongée de la corde du tympan. *Comptes rendus LXXXVIII*.

BENTIVEGNA. Le alterazioni delle cellule epatiche e renali nell'ipertermia sperimentale. *Lo Sperimentale*, LIV, 1900.

BOTAZZI e ENRIQUEZ. Sulle proprietà osmotiche delle ghiandole salivari posteriori dell'*Octopus macropus*, nel riposo e in seguito all'attività secretiva. *Lo sperimentale*, 1900.

BOUCHARD. *Traité de pathologie générale*.

BRUNELLI. Ricerche sull'ovario degli insetti sociali. *Rend. R. Accad. dei Lincei*. 1904.

BUTSCHLI. Ueber die Structur des Proto-plasmas. *Verhandl. d. deut. zool. Gesell.*, 1891.

CAMUS et GLEY. Rech. sur l'action antagoniste de l'atropine et de divers excitants de la sécrétion pancréatique. *Arch. des sc. Biol. de Saint-Petersbourg.*, 1904.

CARNOY. *La biologie cellulaire*. Paris, 1884.

CESARIS DEMEL. Sulle degenerazioni vacuolari da squilibrio osmotico. *Lo sperimentale*, 1905.

CESARIS DEMEL. Della rapida comparsa del grasso negli infarti renali in rapporto ai bioblasti di Altmann (*Atti della R. Accademia d. scienze di Torino*, 1894-1895).

CLAISSE et DUPRÉ. Les infections salivaires. *Arch. de méd. expér. et d'anatomie pathologique*, 1894.

DEMOOR. Contribution à l'étude de la physiologie de la cellule. *Arch. de Biologie*, 1894.

DERIN. Velocità di secrezione salivare per dosi crescenti di pilocarpino. *Lo sperimentale*, 1901.

## PASTILLES BRUNELET

**Maladies de la Gorge,  
du Larynx, de la Bouche**  
Anesthésie locale, Antiseptie de la Bouche  
*Echantillons gratuits à MM les Docteurs*  
**22, Rue Turbigo, 22 — PARIS.**

Pratique Rhino-Laryngologique, Oculistique  
et Chirurgicale

# SOLUTION D'ADRÉNALINE DE MIALHE

Principe actif des glandes surrénales

*Titrée au 1/1000*

*Expérimentée avec succès dans les Laboratoires de la Faculté de Médecine*

Le flacon . . . . . 5 fr.

Ampoules de 1 milligramme par centimètre cube . . . 5 fr.

**Pharmacie MIALHE, PETIT et ALBOUI**

8, Rue Favart, 8, PARIS

Remise d'usage aux Médecins

## BAIN DE PENNÈS

Hygiénique, Reconstituant, Stimulant  
Remplace Bains alcalins, ferrugineux,  
sulfureux, surtout les Bains de mer.  
Exiger Marque de Fabrique. — PHARMACIES, BAINS

## PAPAÏNE TROUETTE-PERRET

(Le plus puissant digestif connu)

Un verre à liqueur d'ELIXIR, SIROP ou VIN de  
Papaïne de Trouette-Perret après chaque repas.

**E. TROUETTE, 15, rue des Immeubles-Industriels, PARIS**

PHARMACIE OSWALD GIRARD  
HYGIÈNE DE LA BOUCHE ET DES FOSSES NASALES

## LE " STOMATOL "

(DÉPOSÉ)

(Lavages, Gargarismes — ANTISEPTIQUES)

BROMURE D'ÉTHYLE ANESTHÉSIQUE Effet rapide, sans con-  
tractures ni nausées

CHLOROFORME ANESTHÉSIQUE et tous produits  
antiseptiques

## " ARGYROL "

Antiseptique

(A.-C. BARNES AND H. HILLE)

Place Saint-Germain-des-Prés, PARIS



- DE VRIES. Intra cellulaire. Pangenesis, 1889.
- EBERT et MULLER. Unters. ueber das Pan-  
kreas. *Zeitschr. f. Wiss. Zool.*, LIII,  
1892.
- EWALD. Leçons cliniques sur la patholo-  
gie de la digestion. Paris, 1888.
- FEDERICI. Sull'influenza che esercita la sos-  
tanza tossica estratta dai bacilli viru-  
lenti della peste sopra gli elementi cel-  
lulari di differenti organi. *Lo sperimen-  
tale*, 1898.
- FERRATA. Sui fenomeni di secrezione della  
cellula renali. *Archivio di fisiologia*, 1905.
- FRANCHETTI e MENINI. Le minute alterazioni  
delle ghiandole salivari in alcune malat-  
tie infettive. *Lo sperimentale*, 1906.
- GALEOTTI. Ueber die Granulationen in den  
Zellen. *Inter. Monats. f. Anat. u. Phys.*,  
1895.
- GALEOTTI. Sulligranulazioni nei Carcinomi.  
*Policl.*, 1895.
- GALEOTTI. Beitrag zur Kenntniss der Sekre-  
tions Erscheinungen in der Epithelzellen  
der Schilddrüse. *Arch. f. mikr. Anat.*,  
1896.
- GALEOTTI. Azione dei nucleoproteidi sulle  
cellule e sui tessuti. *Lo Sperimentale.*,  
1900.
- GALEOTTI. Sulle proprietà osmotiche delle  
cellule. *Rivista di Scienze biologiche*  
1900.
- GARNIER. Contrib. à l'étude de la structure  
et du fonctionnement des cellules sé-  
reuses. *Journ. de l'Anat. et de la Phys.*  
1900.
- GARNIER. Les filaments basaux des cellules  
glandulaires. *Bibliogr. Anat.*, 1897.
- GAULE. Kerne, Nebkerne und Lycop-  
ten. *Centr. für die med. Wiss.*, 1881.
- GAULE. Die Beziehungen der Cytozoen zu  
den Zellkernen. *Arch. für Phys.*, 1881.
- GRANDIS. Sur les modifications des épithé-  
liums glandulaires durant la sécrétion.  
*Arch. Ital. de Biol.*, 1891.
- GRIFFINI. Contr. à la pathologie du tissu  
épithélial cylindrique. *Arch. ital. de Biol.*,  
1884.
- GUERRINI. Sulla funzione dell'ipofisi. *Lo  
Sperimentale*, LVIII, 1904.
- HAHN et GERET. Ueber das Hefe. Endo-  
trypsin. *Zeitschr. f. Biol.*, 1900.
- HAMMAR. Altmann's Granul. Theorie. *Arch.  
f. Anat. u. Phys.*, 1894.
- HEIDENHAIN. Beiträge zur Lehre von der  
Speichelbesonderung. *Studien des phy-  
siolog. Institut zu Breslau*, 1868.
- HERTWIG. Die Zelle und Gewebe. Jena,  
1893.
- HOFER. Exper. Unters. ueber den Einfluss  
des Kerns auf das Protoplasma. *Jena Zeit-  
schr. für Naturw.*, XXIV.
- KORSCHULT. Beiträge zur Morphologie und  
Phys. des Zellkernes. *Zool. Jahrb. Abt-  
heil. für Anat. u. Ontogenie der Thiere*.  
1889.
- KRAUSE. Beitr. zur Histologie der Speichel-  
drüsen die Bedeutung der Giannuzzi,  
schen Halbmonde. *Arch. für mikr. Anat.*,  
XLIX.
- KULTSCHIZKY. Zur Lehre von feineren Bau  
der Speicheldrüsen. *Zeitschr. für Wiss.  
Zool.* 1881.
- LAGUESSE. Sur l'histogénie du pancréas.  
*C. R. Soc. de Biol.*, 1893.
- LAGUESSE. Les glandes et leur définition  
histologique. *Sem. méd.*, 1895.
- LANGERHANS. Beiträge zur mikrosk. Anat.  
der Bauchspeicheldrüse. Berlin, 1869.
- LE DANTEC. Traité de biologie. Paris, 1903.
- LEON et THEOHARI. Modif. hist. de la mu-  
queuse gastrique à la suite de la section  
des pneumogastriques. *C. R. Soc. biolo-  
gie*, 1900.
- LUSTIG. Pathologia générale. Milano, 1901.
- MARCHESINI. Contributo allo studio della  
secrezione delle ghiandole salivari. *Boll.  
Società zoologica ital.*, 1906.



**NISAMÉLINE**  
de TROUETTE-PERRET  
contre AFFECTIONS CUTANÉES  
et PRURIGINEUSES et NÉURALGIES  
Se trouve dans toutes les Pharmacies sous forme de Sirop, Pilules, Poudre  
E. TROUETTE, 15, rue des Immeubles-Industriels, PARIS



LE

# CACODYLATE DE GAIACOL

(GAIACACODYL VIGIER)

**Spécifique dans le traitement de la TUBERCULOSE  
et surtout de la GRIPPE <sup>(1)</sup>**

C'est en 1900 que M. le Dr BARBARY, de Nice, introduisit dans la thérapeutique ce précieux médicament, et c'est en 1901 qu'il résumait dans le journal **La Lutte antituberculeuse**, les excellents résultats qu'il avait obtenus chez cinquante tuberculeux M. F. Vigier, pour faciliter l'emploi de ce sel en injections hypodermiques ou intra-musculaires, prépare, depuis 1901, des *ampoules gaïacacodyliques* renfermant une solution aqueuse inaltérable à 0 gramme 05 de cacodylate de gaïacol par centimètre cube : l'injection est indolore, grâce à une légère anesthésie locale qui se produit sous l'action du gaïacacodyl.

Depuis cette époque, ces ampoules ont été employées avec succès dans les dispensaires antituberculeux et chez les malades de la ville par un grand nombre de praticiens : les Drs Bernheim, Gonsalve Menusier, etc. — On peut aussi administrer à l'intérieur le cacodylate de gaïacol sous forme de **Perléine** à 0 gramme 025 et à la dose de 2 à 6 par jour chez les malades qui ne se prêtent pas facilement à l'application de la méthode hypodermique. Dernièrement, M. le Dr BURLUREAUX a fait connaître à la Société de thérapeutique les heureux résultats enregistrés chez des tuberculeux et des malades atteints de la grippe. Le cacodylate de gaïacol est le médicament de choix pour combattre ces maladies et doit être considéré comme **succédané très précieux** de la créosote dans le traitement de la tuberculose et comme **médicament véritablement spécifique de la grippe**.

Chez les **tuberculeux**, on peut injecter ce produit pendant des semaines et des mois, à raison d'une injection tous les deux ou trois jours sans craindre aucun accident. On obtient de suite une diminution de la fièvre, sans craindre l'hypothermie que provoque parfois la créosote. Chez les tuberculeux non fébricitants, l'expectoration diminue, l'appétit augmente et le sommeil devient excellent.

Chez les **grippés**, l'injection aqueuse de gaïacacodyl produit des effets remarquables. S'appuyant sur plus de deux cents observations, le Dr BURLUREAUX constate qu'une ou deux injections de 0 gr. 05 font tomber rapidement la fièvre, les malades voient trois ou quatre heures après l'intervention, disparaître leur malaise physique et mental. D'un jour à l'autre l'expectoration diminue. Enfin, chose curieuse, si l'on applique la médication aux accidents parfois si tenaces de la convalescence, on voit qu'une ou deux injections suffisent pour enrayer ces derniers.

C'est donc en toute assurance que les praticiens pourront administrer le cacodylate de gaïacol (gaïacacodyl Vigier) dans le traitement de la tuberculose et surtout dans celui de la grippe.

1). La **Boîte** de 15 ampoules gaïacacodyliques Vigier à 0 gramme 05 de cacodylate de gaïacol par centimètre cube. **Prix : 5 francs.**

**Perléines** de cacodylate de gaïacol Vigier à 0 gramme 025 mill. : le **flacon** 4 fr. 50.

PHARMACIE VIGIER

12, Boulevard Bonne-Nouvelle, PARIS

Coryza, Orites, Pharyngites, Bronchites, Gripes, Ozène, etc.

## L'ANTIRHINITE

Pommade Antiseptique — Décongestive — Analgésique

Chl. Cocaïne — Chl. Adrénaline — Menthol, etc.

L. DUBUET, pharmacien de 1<sup>re</sup> classe, 36, rue Lafayette, PARIS  
GROS — PIOT et LEMOINE, 28 rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie, PARIS



- MARRASSINI. Sopra alcune particolarità di struttura del pancreas, considerate specialmente in rapporto al fenomeno della secrezione esocrina. *Clinica moderna*, 1904.
- MARZOCCHI. Sui processi rigenerativi delle ghiandole salivari sierose. *Lo sperimentale*, 1903.
- MARZOCCHI BIZZOZERO. Sulle conseguenze della legatura del dotto di Stenone. *Archivio per le scienze mediche*, 1903.
- MOURET. Modif. subies par la cellule pancréatique, pendant la sécrétion. *C. R. de la Soc. de Biologie*, 1894-95.
- NICOLAIDES U MELISSINOS. Unters ueber einige intra und extranucleare Gebilde im Pankreas. *Arch. für Anat. u. Phys.*, 1890.
- NICOLAS. Contrib. à l'étude des cellules glandulaires. *Arch. de phys. nor. et path.*, 1892.
- NUSBARN. Ueber den Bau und die Thaetigkeit der Drusen. *Arch. für mik. Anat.*, 1877-1883.
- OGATA. Die Veraenderungen der Pankreaszellen bei der Sekretion. *Arch. für mik. Anat.*, 1883.
- PACCHIONI. Il pancreas nelle malattie infettive dei bambini. *Lo Sperimentale*, 1901.
- PFLUGER. Die Speicheldruse Strickers Handbrich des Gewebelehre. Leipzig, 1871.
- PISENTI. Sulle modificazioni della secrezione biliare nei processi febbrili. *Arch. per le Scienze med.*, 1885.
- PLATNER. Beiträge zur Kenntniss der Zelle und ihre Theilung. *Arch. für mik. Anat.*, 1899.
- RANVIER. Le mécanisme de la sécrétion. *Jour. de micrographie*, 1886-87, 88.
- REMEZI. Sin poteri antitossici della ghiandola tiroide. *Lo sperimentale*, 1902.
- RENAUT. La fonction rhagiocrine des cellules fixées du tissu conjonctif. *Sem. médicale*, 1904.
- SAVAGNONE. Contributo alla conoscenza della cellula pancreatica. *Riforma medica*, 1904.
- SCHMIDT. Ueber Kernveränderung in den Sekretionszellen. Breslau, 1882.
- LÖLGER. Zur Kenntniss der secernierenden Zellen der Gl. submaxillaris des Menschen. *Anat. Anzeiger*, IX.
- SOLGER. Ueber den feineren Bau der Gl. submaxillaris des Menschen. *Festsch. f. C. Gegenbaur*, 1896.
- TIBERTI. Sulla attività secretoria della ghiandola tiroide in alcune condizioni morbose. *Lo sperimentale*, LIX, 1905.
- TIBERTI. Sulle minute alterazioni del pancreas consecutive alla legatura del condotto di Wirsung. *Lo sperimentale*, 1902.
- TRANNBUSTI. Contributo allo studio della fisiologia della cellula. *Lo sperimentale*, 1895.
- VAN ECCKE. Modif. de la cellule pancréatique pendant l'activité sécrétoire. *Arch. de Biologie*, 1895.
- TER EBNER. Die acynösen Drüsen der Zunge und ihre Beziehung zu den Geschmacksorganen Graz., 1873.
- ZARDO. Le alterazioni secretorie delle ghiandole salivari. *Lo sperimentale*, 1900.
- ZANIER. Contributo alla fisiologia del protoplasma. *Bolletino della Società Veneto Trentino di scienze nat.*, 1876.
- ZANIER. J. bioplasti di Altmann negli stati di attività et di riposo. *Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche*, 1896.

# HOPOGAN

USAGE INTERNE

exclusivement préparés  
par BOCQUILLON-LIMOUSIN  
pour l'usage Médical.

Les seuls Peroxydes expérimentés  
aux Hôpitaux.

17, RUE D'ATHÈNES. PARIS.

# EKTOGAN

USAGE EXTERNE